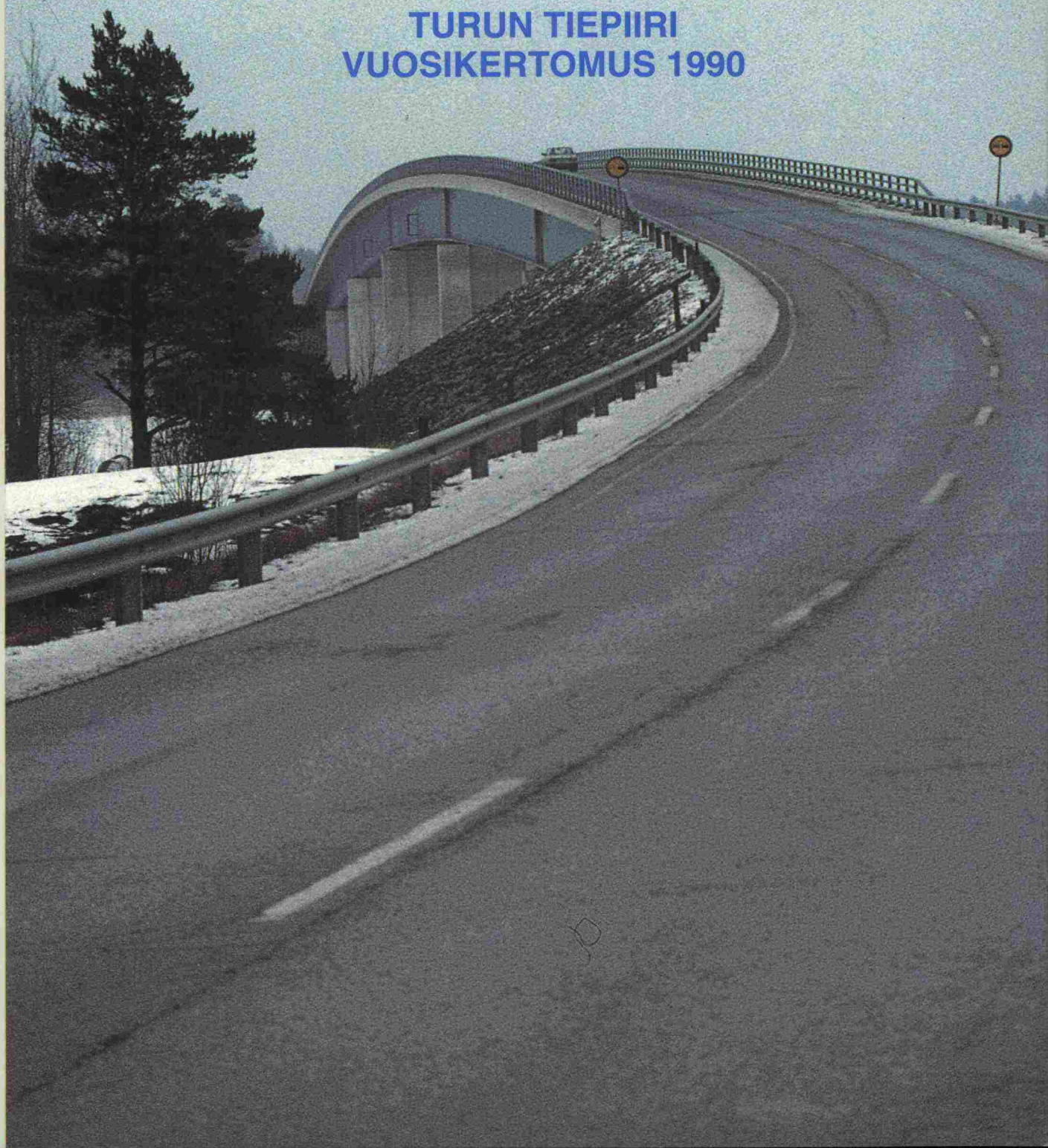
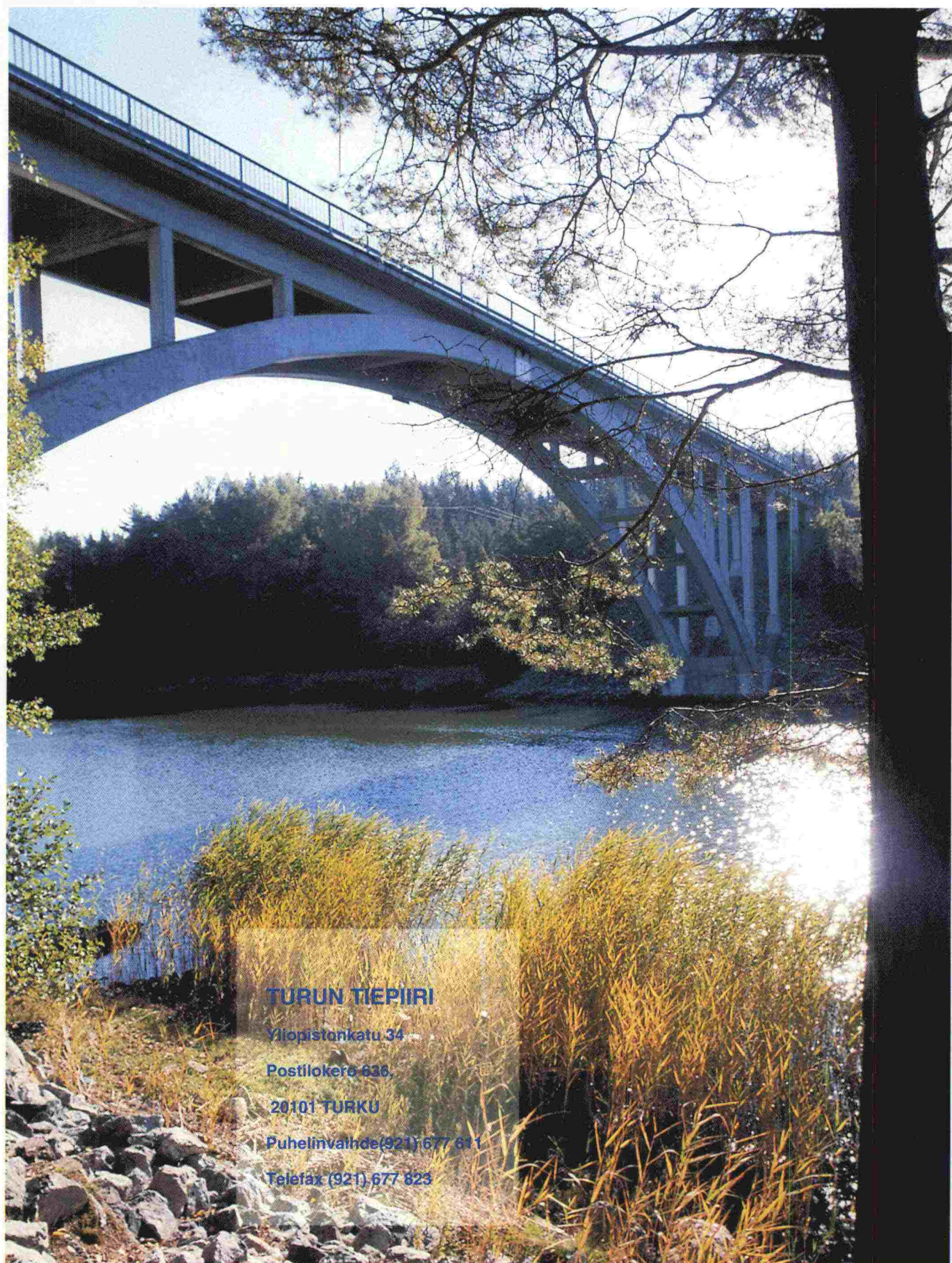


TURUN TIEPIIRI VUOSIKERTOMUS 1990





TURUN TIEPIIRI

Yliopistonkatu 34

Postilokeri 636

20101 TURKU

Puhelinvalhe(921) 677 611

Telefax (921) 677 823

SISÄLTÖ

TURUN TIEPIIRI TÄNÄÄN

Toiminta-ajatus	2
Tiepiiri lyhyesti	2
Toiminta 1990 lyhyesti	3
Kustannukset	3
PIIRIPÄÄLLIKÖN KATSAUS	4
DISTRIKTSCHFENS ÖVERSIKT	5

AVAJUSTULOKSET

Liikenneturvallisuus	6
Tiestön kunto	6
Sorasteiden päällystäminen	6
Suunnitelmavalmius	7
Taloudellisuus	7
Yleiskustannukset	7

TIET

Tieliikenne	9
Tieverkko	9
Teiden kunto	11
Liikenteen sujuvuus	11
Liikenneonnettomuudet	11

TIENPITOTOIMENPITEET

Hoito	13
Kunnostus	15
Peruskorjaukset	15
Kehittäminen	15
Suunnittelu	17
Viranomaistoiminnot	17
Tuotannon laatu	17

VOIMAVARAT

Henkilöstö	19
Organisaatio	19
Kiinteistöt	21
Kalusto	21
Materiaalit	21
Vieraat palvelut	21
Tietojenkäsittely	23
Kustannukset	23
Rahoitus	23
YMPÄRISTÖ	25
KEHITYS	25
TIEMUSEO	26

YHTEISTYÖ

Sisäinen	26
Ulkoinen	26

TULEVAISUUDEN NÄKYMIÄ

Tiet ja liikenne	27
Toiminta	27
SAMMANDRAG	29
DIRECTOR'S REVIEW	39
SUMMARY	41

Tielaitos

Tiehallituksen kirjasto

Doknro: 911457

Nide: 911882

TURUN TIEPIIRI TÄNÄÄN

TOIMINTA - AJATUS

Turun tiepiiri vastaa tielaitoksen tulosityksikkönä alueensa yleisistä teistä ja luo tienkäyttäjille turvallisen ja sujuvan liikenneympäristön tiestöllä. Toiminnan lähtökohtina ovat yhteiskunnan ja tienkäyttäjien tarpeet, joita piiri tyydyttää käyttöön saatavan rahoituksen mahdollistamassa laajuudessa ja tasossa. Piirin tulostavoitteet ja toimintalinjat sopeutetaan tielaitoskokonaisuuteen.

TIEPIIRI LYHYESTI

Piirin alue	Turun ja Porin lääni
Maakunnat	Varsinais-Suomi, Satakunta ja osa Pirkanmaasta
Kuntia	95, joista 17 kaupunkia
Alueen pinta-ala	23600 km ²
Asukkaita	720000
Yleinen tieverkko	9647 km
Päällystysaste	66 % tiepituudesta, 96 % liikenteestä
Siltoja	2112, joista painorajoitettuja 84
Lautta- ja lossivälejä	23
Liikennesuorite	3843 milj. autokm/vuosi, kasvu 3 %
Vuorokausiliikenne keskim.	1095 autoa/vrk (vaihtelu 50 - 34000)



TURUN TIEPIIRI TÄNÄÄN

TOIMINTA 1990 LYHYESTI

Tulos oli hyvin tyydyttävä.

- Ajoneuvopainoja korotettiin 1.1.1990
- Hallintotoimiala hajautettiin 1.1.1990
- Someron tiemestaripiiri siirrettiin Hämeen piiristä Turun piiriin 1.1.1990
- Suomensjärven ja Säkylän tiemestaripiirit lakkautettiin ja niiden alueet liitettiin naapuritiemestaripiireihin 1.1.1990
- Vesitietoiminnot siirtyivät merenkulkulaitokseen 1.3.1990. Tie- ja vesirakennuslaitos muuttui tielaitokseksi ja tie- ja vesirakennuspiiri tiepiiriksi.
- Turun - Naantalin uusi yhteys valmistui
- Vt 1:n rakentaminen moottoritieksi välillä Paimio - Turku aloitettiin
- Tiehallitus noteerasi piirin ohituskaistat "Kuukauden palveluksi" lokakuussa.

Vakinainen henkilöstö
Määräaikainen henkilöstö
Oma pääkalusto

1114
keskim. 228
73 tiehöylää, 110 kuorma-autoa,
30 kevyttä kuorma-autoa,
62 muuta autoa, 68 kuormaajaa
ja traktoria
37 % toimintakustannuksista

KUSTANNUKSET

- | | |
|------------------------------|---------|
| • toimintakustannukset | 681 Mmk |
| - kunnossapito | 331 Mmk |
| - rakentaminen | 265 Mmk |
| - suunnittelu | 68 Mmk |
| - eril. tukitoiminnot | 17 Mmk |
| • käyttöomaisuusinvestoinnit | 27 Mmk |
| • avustukset | 27 Mmk |
| • maa-alueet ja korvaukset | 22 Mmk |



Liikennemäärien kasvu yleisellä tieverkolla hidastui hieman edellisestä vuodesta. Se oli nyt kolmen prosentin luokkaa ja kohdistui edelleen pääosin päätieverkostoon. Tiestön määrä kasvoi noin 300 km:llä, kun Someron kunta liitettiin Turun ja Porin lääniin ja Turun tiepiiriin. Vuoden alussa voimaan astunut ajoneuvopainojen korotuksen vaikutus alkaa näkyä tierakenteiden kestävydessä ja vaikutti välittömästi lisäämällä painorajoitettujen siltojen määrän kolminkertaiseksi eli lähes sataan. Maaliskuun alussa tapahtunut tielaitosuudistus vei vesitiotoiminnot tielaitokselta merenkulkulaitokselle. Entisestä Turun tie- ja vesirakennuspiiristä tuli Turun tiepiiri, joka jatkossa keskittyy yksinomaan tieliikennekysymyksiin.

Tiestön rakenteellinen kunto on tyydyttävä. Lähes 60 % tiestöstä on sekä kantavuudeltaan että pinnaltaan hyvää. Kantavuudeltaan huonoa on tiestöstä noin 20 % ja pinnaltaan huonoa noin 5 %. Suhteellisesti eniten kantavuuspuutteita on soratieverkolla ja pinnan kuntopuutteita kevytpäällysteisillä teillä. Pääteiden ja muiden vilkasliikenteisten teiden pinta on pidetty vähintään tyydyttävässä kunnossa. Liikennettä rajoittavat sillat, joita on noin 5 % siltojen määrästä, ovat pääosin vähäliikenteisellä tieverkolla. Näin ollen niiden aiheuttama kiertoliikennesuorite ei ole kovin suuri. Lauttakalusto alkaa olla ylikäistä ja vaatii uusimista.

Noin 10 % liikennesuoritteesta ajaa ruuhkassa tai jonossa. Tilanne tulee huononemaan siihen asti, kunnes käynnistyneet ja vireillä olevat päätiehankkeet palauttavat tilanteen vuosikymmenen lopulla suunnilleen nykytasolle.

Yleisillä teillä tapahtuneet liikenneonnettomuudet vähenivät noin prosentilla edelliseen vuoteen verrattuna. Myönteisintä kehityksessä oli, että onnettomuuksien vakavuusaste aleni. Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet vähenivät 11 % ja kuolemaan johtaneet 27 %. Liikenneturvallisuuksustilanne on kuitenkin edelleen huono.

Tienpitotoiminnan volyyymi kasvoi toimintakustannuksilla mitattuna noin 4 %. Kunnossapitotoiminta hieman supistui ja rakennustoiminta vastaavasti kasvoi keskimääräistä enemmän. Kasvu ei ollut riittävä, kun otetaan huomioon päätiestön kehittämistarpeet, liikenneturvallisuuksustilanne ja tiestön kunnossa olevat puutteet.

Piirin toiminnassa tuloskehitys oli hyvin tyydyttävä. Asetetut tulos-tavoitteet saavutettiin keskimäärin hyvin. Kokonaisarviota alentaa se, että keskeisenä pidettävä taloudellisuus ei kehittynyt toivotulla tavalla. Toisaalta taloudellisuustavoitteet oli asetettu varsin kireiksi. Henkilöstö ansaitsi organisaatioyksiköstä riippuen 1,1 - 2,2 %:n välillä vaihdelleen tulospalkkion. Suunnittelutoiminnassa suunnitelmavalmius pysyi hyvänä ja miltei kaikille toimenpideohjelmassa oleville hankkeille saatiin jonkin asteinen esisuunnitelma. Rakentamisessa saatiin valmiiksi yli 400 Mmk:n hankkeet, niiden joukossa viimeaikojen suurin valmiiksi saatu projekti, Turun - Naantalin uusi yhteys. Erittäin merkittävä asia oli, että valtatie 1:n rakentaminen moottoritieksi välillä Turku - Paimio käynnistyi. Kunnossapitotoiminnassa pystyttiin päätiestön urat pitämään kurissa ja vaikeasta talvikaudesta huolimatta vilkkaimpien teiden talvihoitotaso varsin hyvänä. Avustus-, lupa- ja lausuntoasiat hoidettiin kattavasti ja tavoitellulla läpimenoajalla. Suunniteltu yleiskus-

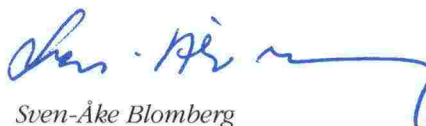


tannusten kasvun pysäyttäminen ei täysin onnistunut. Vakinaisen henkilöstön määrä supistui. Konekalustoa pystyttiin uusimaan tyydyttävästi. Talonrakennusohjelma ei saanut rahoitusta toivotulla tavalla. Vieraiden palvelujen käyttö oli kasvussa lisääntyneen kilpailuttamisen myötä.

Vuosi aloitettiin hallintotoimintojen osalta uusitulla organisaatiolla. Muutos selkeytti ja yksinkertaisti toimintoja. Kaksi tiemestaripiiriä lakkasi vuoden alussa ja yksi tuli lisää. Vesitieyksikkö siirtyi merenkulkupiiriin maaliskuun alussa. Käynnistynyttä organisaatiouudistusta jatkettiin valmistelemalla rakennus- ja kunnossapitotoimintojen uudelleen organisointi tavoitteena palvelun parantuminen ja tuotannon tehostuminen. Samalla päätettiin lakkauttaa Liedon ja Marttilan tiemestaripiirit. Uudistus astui voimaan 1.1.1991.

Johtamiskäytäntöä kehitettiin edelleen tulosjohtamisen suuntaan. Erityisesti kiinnitettiin huomiota tavoitteiden asetteluun ja tuloksen mittaukseen. Myös henkilöjohtaminen, henkilöstön tuloksunnon ylläpito ja palkitseminen olivat esillä. Toiminnan avoimuutta, vuorovaikutusta asiakkaiden ja sidosryhmien kanssa ja yhteistyötä organisaation sisällä lisättiin. Järjestelmissä ja tietojenkäsittelyssä otettiin merkittäviä askeleita. Myös tuote- ja tuotantotekninen kehitys etenivät.

Kaiken kaikkiaan kulunut vuosi oli varsin tuloksellinen ja tavoiteltuun muutokseen tähtäävä. Uskon, että piirillä on riittävästi valmiutta ja muuntumiskykyä ottaakseen vastaan tieliikennekysynnän kasvun, ympäristökysymyksien voimakkaan esiintulon ja niukkuuden vaatiman entistäkin kovemman tuloksenteon ja kilpailun asettamat haasteet.


Sven-Ake Blomberg

DISTRIKTSCHEFENS ÖVERSIKT

Trafikvolymens tillväxt på det allmänna vägnätet avstannade något jämfört med tidigare år. Den var nu i storleksordningen tre procent och alltså i huvudsak inriktad på huvudvägnätet. Vägnätets omfattning ökade med cirka 300 km, då Somero kommun införlivades med Åbo och Björneborgs län och Åbo vägdistrikt. Verkningarna av den höjda fordonsvikten, vilken trädde i kraft från årets början, började komma till synes i vägkonstruktionernas hållbarhet och ledde omedelbart till att antalet viktbegränsade broar utökades till det tredubbla dvs. till inemot ett hundra broar. Den vägverksreform som genomfördes i början av mars överförde vattenvägsfunktionerna från vägverket till sjöfartsväsendet. F.d. Åbo väg- och vattenbyggnadsdistrikt blev Åbo vägdistrikt, vilket i fortsättningen koncentrerar sig enbart på vägtrafikfrågor.

Vägnätet befinner sig konstruktionsmässigt i tillfredsställande skick. Nästan 60 % av vägnätet är bra både i fråga om bärighet och vägyta. Cirka 20 % av vägnätet är dåligt i fråga om bärighet och cirka 5 % vad vägytan beträffar. De största bristerna i fråga om bärighet finns relativt sett på grusvägnätet och bristerna i ytkonditionen på vägarna med lätbeläggning. Ytan på huvudvägarna och de livligt trafikerade vägarna har hållits i nöjaktigt skick. De trafikbegränsande broarna, vilka utgör cirka 5 % av hela antalet broar, befinner sig till största delen på vägnätet med liten trafik. Sålunda har de inte särdeles stor verkan på prestationen för rotationstrafik. Färjparken börjar vara överårig och kräver förnyelse.

Cirka 10 % av trafikprestationen lider av köbildning och dålig framkomlighet under trafikrusningstiderna. Läget kommer att försämras ända tills de inledda och aktuella huvudvägprojekten återställer situationen i slutet av decenniet till ungefär nuvarande nivå.

Trafikolyckorna på de allmänna vägarna minskade med cirka en procent i jämförelse med föregående år. Det positiva i utvecklingen var att olyckorna med allvarlig utgång minskade. Olyckorna med personskador som följd minskade 11 % och olyckorna med dödlig utgång 27 %. Trafiksäkerhetssituationen är dock alltså dålig.

Kostnadsmässigt ökade väghållningsverksamhetens volym med 4 %, underhållsverksamheten minskade något, medan själva vägbyggandet ökade något mer än verksamheten i medeltal. Ökningen var inte tillräcklig med beaktande av huvudvägnätets utvecklingsbehov, trafiksäkerhetssituationen och bristerna i vägnätets skick.

Väghållningsverksamhetens resultat var mycket tillfredsställande. De uppställda resultatmålen uppnåddes väl i genomsnitt. Det totala resultatet påverkas menligt av utvecklingen inom verksamhetsekonomin, som inte uppnådde den nivå som planerats. Å andra sidan hade ekonomimålen ställts mycket högt. Personalen förtjänade, beroende av organisationsenhet, en resultatpremie som varierade från 1,1 till 2,2 %. Beredskapen inom projekteringsverksamheten bevarades på god nivå och preliminära vägplaner av varierande slag finns till handa för nästan alla projekt i åtgärdsplanen. Inom vägbyggnadsverksamheten färdigställdes projekt för över 400 Mmk, bland dem det största projektet på sistone, förbindelsen Åbo - Nådendal. En ytterst betydelsefull sak var att arbetena på att utbygga riksväg 1 till motorväg inleddes på avsnittet Åbo - Pemark. Inom underhållsfunktionen kunde spårslitaget på huvudvägnätet hållas under



kontroll och trots den svåra vinterperioden var nivån rätt god för vinterskötseln av de livligast trafikerade vägarna. Statsbidrags-, tillstånds- och utlåtandeärendena sköttes täckande och inom den tidsram som var uppställd för handläggningen. Man lyckades ej helt enligt planerna med att stoppa tillväxten av de allmänna kostnaderna. Antalet ordinarie personal minskade. Maskinparken kunde förnyas nöjaktigt. Husbyggnadsprogrammet fick ej finansiering på önskat sätt. Utnyttjandet av köpta tjänster ökade i takt med en ökad konkurrens.

Vad förvaltningsfunktionerna beträffar, så inleddes året med en förnyad organisation. Ändringen gjorde verksamheterna redigare och enklare. Två vägmästar-distrikt indrogs i början av året och ett kom till. Vattenvägsenheten överfördes till sjöfartsdistriktet i början av mars. Den inledda organisationsreformen fortsatte genom förberedning av sammanslagning av byggnads- och underhållsfunktionerna med en förbättrad service och effektivare produktion som mål. Samtidigt fattades beslut om att indraga Lundo och S:t Mårtens vägmästar-distrikt. Reformen trädde i kraft 1.1.1991.

Ledningspraxis utvecklades vidare i riktning mot resultatstyrning. Uppmärksamhet fästes i all synnerhet på hur målen skall uppställas och resultaten mätas. Även personalledningen, upprätthållandet av personalens resultatkondition och premieringen behandlades. Bruket av en öppnare verksamhet, där växelverkan mellan kunderna och kontaktgrupperna och det interna samarbetet inom organisationen poängteras, utökades. Inom programmeringen och den automatiska databehandlingen togs betydande steg framåt. Även den produkt- och produktionstekniska utvecklingen visade framsteg.

Totalt sett var det gångna året rätt resultatrikt och med siktet inställt på den utveckling som eftersträvades. Jag är övertygad om att distriktet har tillräckligt med beredskap och förmåga till att anpassa sig till de utmaningar som kommer med en ökad efterfrågan på vägtrafik, en allt kraftigare betoning av miljöfrågorna och allt hårdare krav på resultat till följd av krav på ekonomi och ökad konkurrens.


Sven-Åke Blomberg

Piirillä oli tiehallituksen hyväksymät tulostavoitteet, joista oli edelleen johdettu tulostavoitteet alemmille organisaatiotasolle. Tavoitteet oli tuloksen tasokkuuden määrittämiseksi pisteytetty asteikolla 1 (ei hyväksyttävä tulos) -5 (poikkeuksellisen hyvä tulos) ja painotettu merkityksen perusteella siten, että kunkin yksikön enimmäispistemäärä oli 5.

Piirin tulostavoitteet ja tulokset avaintulosalueittain olivat:

LIIKENNETURVALLISUUS

Tavoite 1. Henkilövahinkoihin johtaneita onnettomuuksia on alle 755. (paino 0,15)

Tila: V.1989 oli henkilövahinko-onnettomuuksia 852 ja v.1988 763.

Tulos: Henkilövahinko-onnettomuuksia tapahtui 755. Määrä on ennakkotieto 14.3.1991.

TIESTÖN KUNTO

Tavoite 2. Siltojen TPO:n tarkistaminen siten, että KTS-tavoite toteutuu. KTS-tavoite: Painorajoitusten määrä ei merkittävästi lisäännä nykyisestään (32 kpl). (paino 0,1)

Tila: Ajoneuvopainojen korotus nosti painorajoitettujen siltojen määrän 1.1.1990 32:sta 96:een. V.1988 painorajoitettuja siltoja oli 32.

Tulos: Siltojen TPO tarkistettiin. Tarkistetun ohjelman ulkopuolelle jäi 31 painorajoitettua siltaa.

Tavoite 3. Kaikilla pääteillä ja niillä seudullisilla teillä, joiden KVL > 2000, on mitattu urasyvyys päällystyskauden jälkeen ≤ 20 mm. (paino 0,15)

Tila: Ylisuuria uria oli tavoitteessa tarkoitetuilla teillä päällystyskauden jälkeen syksyllä 1989 n.15 km:llä ja syksyllä 1988 6 km:llä.

Tulos: Ylisuuria uria ei päällystyskauden jälkeen ollut.

SORATEIDEN PÄÄLLYSTÄMINEN

Tavoite 4. Aloitetaan vähintään 20 km soratien päällystämiskohteita, joiden KVL > 350 (paino 0,07) ja enintään 10 km kohteita, joiden $250 < KVL < 350$ (paino 0,03) ja joiden kantavuus on riittävä.



AVAITULOKSET

Tila: Hankkeet (9 kpl/20,5 km/KKVL > 350 ja 1 kpl/1 km/ muita) oli suunniteltu toteutettaviksi kunnossapito-organisaation varatoina ja aloitettaviksi pääosin syksyllä. Suunnitelmavalmius arvioitiin riittäväksi.

Tulos: Hankkeita KKVL > 350 aloitettiin 9, yhteispituudeltaan 20,5 km. Hankkeita 250 < KKVL < 350 aloitettiin 1, pituudeltaan 1 km.

SUUNNITELMAVALMIUS

Tavoite 5. Ruuhkaisten pääteiden parantamissuunnitelmia valmistuu vähintään 8 kpl

Vt 1 Paimio-Muurla	yleissuunnitelma (ys.) hyväksytty
Vt 1 Muurla-Upr	ys. tekeillä
Vt 1 Turun r.-Hepojoki	tielain mukaisessa käsittelyssä (tlk.)
Vt 1 Hepojoki-Vista	rakennussuunnitelma valmis
Vt 2 Pori-Honkaluoto	ys. hyväksytty
Vt 2 Honkaluoto-Nakkila	pääsuuntaselvitys valmis
Vt 3 Hpr-Hämeenkyröt	tlk:ssa
Vt 8 Turku-Marjamäki	ys.hyväksytty
Vt 8 Hyvelä-Söörmarkku	ys.hyväksytty
Vt 10 Turku-Lieto	ys.valmis

Vt 2 Honkaluoto-Nakkila on väliraportoinnin/31.8.1990 yhteydessä poistettu ja tilalle otettu vt 1:n Turun osuuden yleissuunnitelman tarkistuksen käynnistys. (paino 0,1)

Tila: Suunnittelutyö oli käynnissä v.1989 muilla piiritavoitteen hankkeilla paitsi vt 1 Muurla-Upr, joka oli aloittamatta.

Tulos: Tavoitetilaan saatiin 5 hanketta ja lähelle tavoitetta 4. Viivästymiset pääosin piiristä riippumattomia.

TALOUEDELLISUUS

Tavoite 6. Rakentamisen taloudellisuus paranee 1 % (paino 0,05). Hoidon ja kunnostuksen kustannuskehystä ei ylitetä (paino 0,05).

Tila: Rakentamisen taloudellisuus parani v.1989 16 % ja huononi v.1988 4 %. Hoidon ja kunnostuksen kehys alitettiin molempina vuosina.

Tulos: Rakentamisen taloudellisuus huononi 6 %:lla niin kaikissa töissä kuin omissa töissäkin. Hoito- ja kunnostuskustannukset ylittivät suunnitellun n. 1 %:lla.

YLEISKUSTANNUKSET

Tavoite 7. Piirin yleiskustannus on sama kuin 1989 eli n. 50,9 Mmk. (paino 0,2)

Tila: Tarkistettu yleiskustannus v.1989 oli 50,9 Mmk (tr-ind. 130) ja v.1988 49,4 Mmk.

Tulos: Toteutuma 31.12.1990 oli 52,9 Mmk.

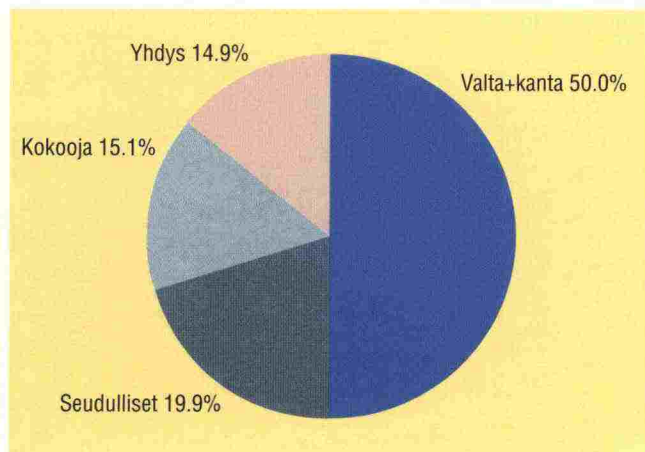
Tavoite 8. Piirin hallinnollinen henkilöstö (= virka- ja työsuhteiset toimihenkilöt 31.12.1990) on 525. (paino 0,1)

Tila: Hallinnollisen henkilöstön määrä vuoden 1989 lopussa oli 538 ja v.1988 542(mukana vesitiet).

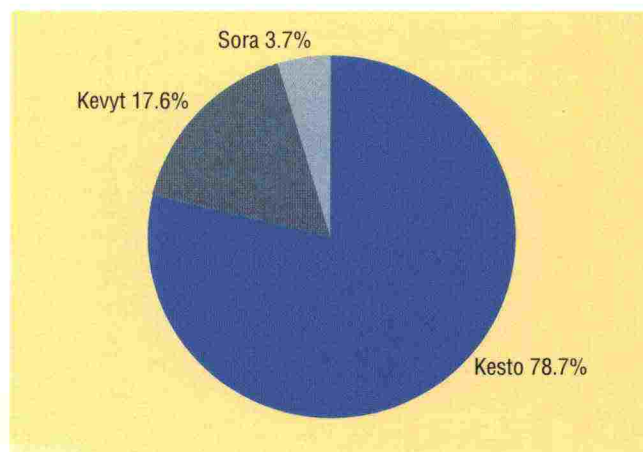
Tulos: 31.12.1990 määrä oli 519.

Kokonaistulos oli pisteillä mitattuna 3,5 pistettä, jota on pidettävä hyvin tyydyttävänä.

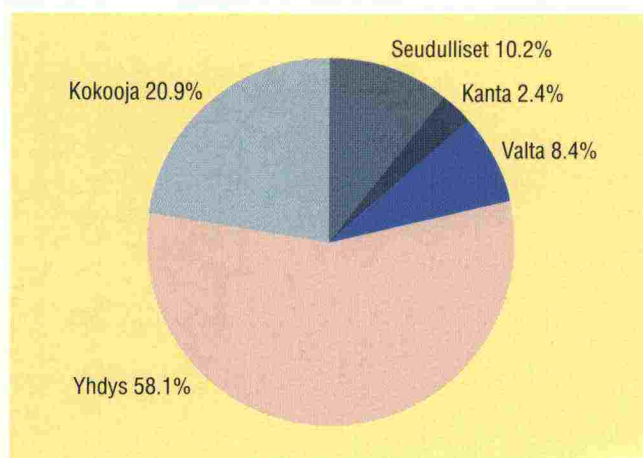
Liikennesuorite tieluokittain



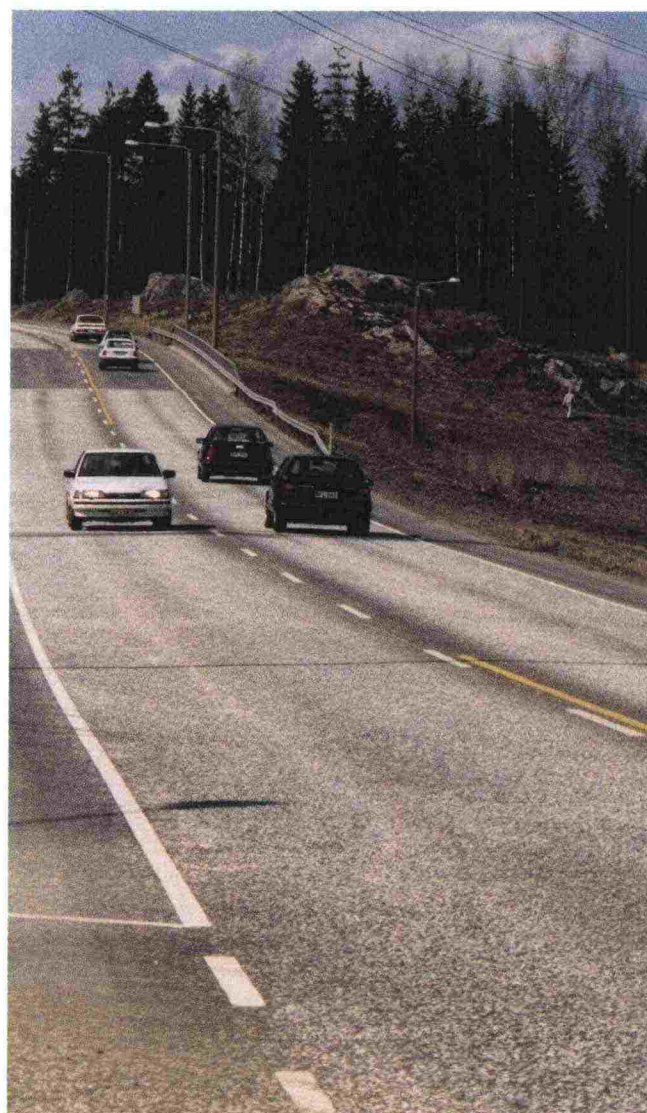
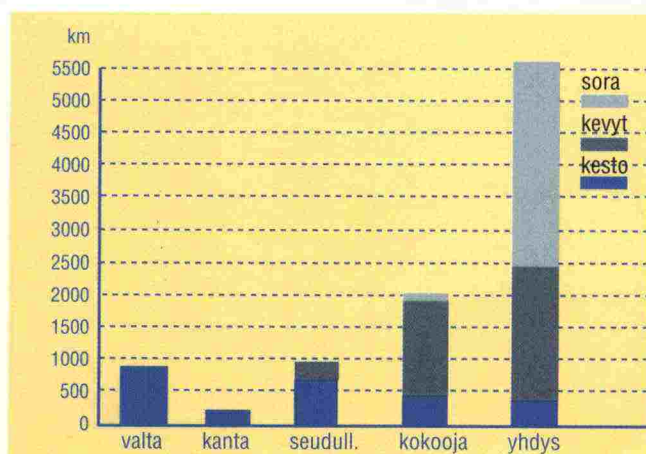
Liikennesuorite päällystetyypeittäin



Tiepituus tieluokittain



Päällystetilanne 31.12.1990



TIELIIKENNE

Piirin yleisten teiden vuotuinen liikennesuorite v. 1990 oli 3843 milj. autokm. Liikenteen kasvu edelliseen vuoteen verrattuna oli noin 3 %. Liikennesuoritteesta puolet kohdistui pääteille eli valta- ja kantateille ja yli 96 % päällystetylle tiestölle. Liikennemäärä tiestöllä oli keskimäärin 1095 autoa vuorokaudessa.

Tieluokittain liikennemäärät olivat:

	autoa/vrk 1980	autoa/vrk 1990	muutos-% 80-90	ennuste/Tie 2000 autoa/vrk
Valtatiet	3310	5319	61	5725
Kantatiet	2431	4305	77	4544
Seudulliset tiet	1607	2151	34	2270
Kokoojatiet	635	791	25	754
Yhdystiet	256	281	10	281
Yleiset tiet keskim.	772	1095	42	1135

Kestopäällystetyillä teillä keskimääräinen vuorokausiliikenne oli 3449 autoa, kevytpäällysteisillä teillä 470 autoa ja sorateilla 119 autoa.

TIEVERKKO

Piirin yleisten teiden pituus 31.12.1990 oli 9610 km. Lisäksi oli liittymäramppeja 37 km ja lauttavälejä 32 km.

Tiestö jakautui tieluokittain seuraavasti:

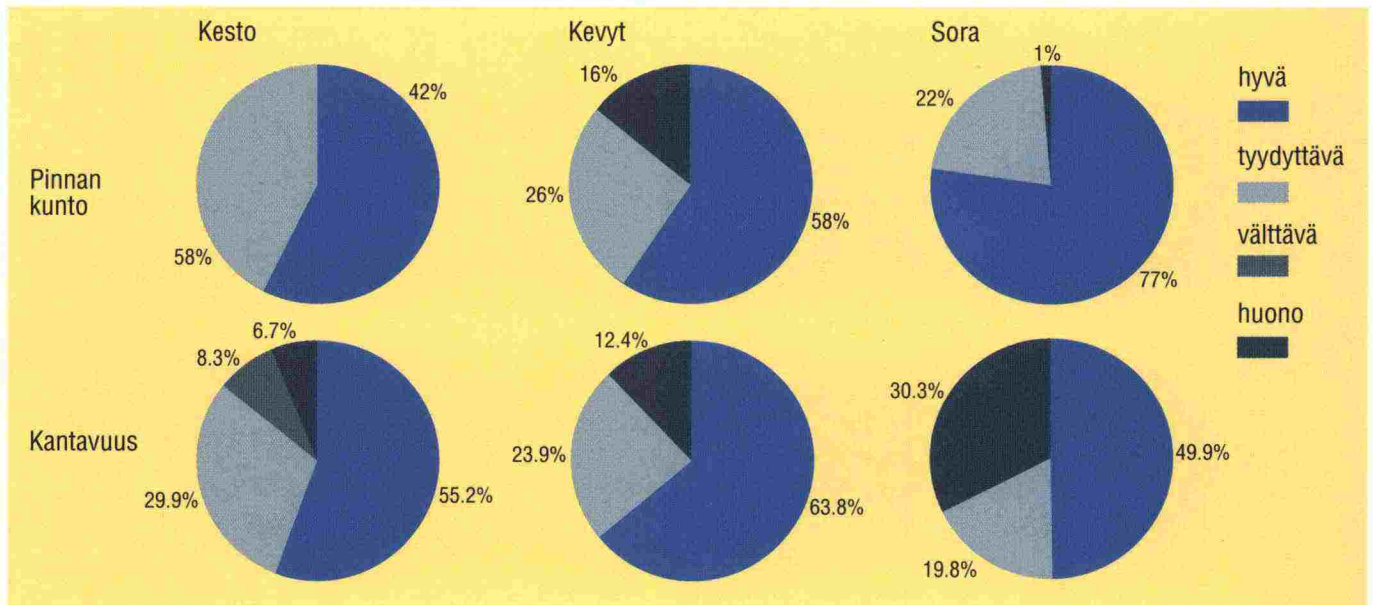
	1980 km	1990 km	muutos % 80-91
Valtatiet	804	806	0
Kantatiet	218	228	+ 5
Seudulliset tiet	765	976	+ 28
Kokoojatiet	2059	2010	- 2
Yhdystiet	5348	5590	+ 5
Yhteensä	9194	9610	+ 5

Tiestön päällystetilanne 31.12.1990 oli:

	kestopäällyste km	kevytpäällyste + pintaukset	sora	päällyste %
Valtatiet	806	-	-	100
Kantatiet	228	-	-	100
Seudulliset tiet	661	315	-	100
Kokoojatiet	374	1496	141	93
Yhdystiet	325	2138	3127	44
Yhteensä km	2394	3949	3268	66
%	25	41	34	

Siltoja tiestöllä oli 2112, joista putkisiltoja 384. Ajoneuvopainojen korotus vuoden alussa nosti painorajoitettujen siltojen määrän 32:sta 96:een. Vuoden lopussa oli silloista painorajoitettuja 84 ja tehostetussa tarkkailussa 99. Lautta-/lossipaikkoja oli 23 ja niiden yhteispituus 32 km. Lautta-/lossipaikan ylitti keskimäärin 292 autoa/vrk.

Teiden kunto



TEIDEN KUNTO

Rakenteellista kuntoa mitataan kantavuudella ja pinnan kuntoa urautuneisuudella, epätasaisuudella ja vaurioiden määrällä. Tiestön pinnankunto- ja kantavuustilanne päällystyskauden 1990 jälkeen on esitetty oheisessa kuvassa.

Kestopäällystetyn tien pinnan kunto on katsottu hyväksi, kun urasyvyys on alle 10 mm, tyydyttäväksi, kun urasyvyys on 10 - 20 mm ja huonoksi, kun urasyvyys ylittää 20 mm. Keskimääräinen urasyvyys oli 9,3 mm. Pääteillä ei ollut ylisuuria (> 20 mm) uria. Kevytpäällysteisten teiden pinnan kuntoa arvioidaan päällysteen epätasaisuuden ja vaurioiden määrän perusteella. Pinta on hyvä, kun vaurioiden määrä on enintään 50 m²/100 tiemetriä. Tyydyttävän ja huonon pinnan rajana on vauriosumma 100 m²/100 tiemetriä. Sorateiden pintaa arvioidaan tasaisuuden ja pölyämisen perusteella. Pinta on hyvä, kun se on suhteellisen tasainen ja pölyämätön. Huonoksi pinta katsotaan, kun se on epätasainen, kuoppainen ja pölyävä (nopeutta ajoittain alennettava pinnan kunnon vuoksi). Selvästi yli puolet tiestöstä on pinnan kunnon suhteen hyvää.

Tiestön kantavuus on vuosien 1989-90 aikana parantunut merkittävästi. Kantavuus on hyvä, kun se ylittää tavoitekantavuuden, tyydyttävä, kun se on välillä 70 - 100 % tavoitekantavuudesta ja huono, kun se on alle 70 % tavoitekantavuudesta. Kestopäällysteisillä teillä on käytetty muista poiketen lisäksi arvosanaa välttävä, kun kantavuus on välillä 60 - 70 % tavoitekantavuudesta. Yli puolet tiestöstä on kantavuudeltaan hyvää.

Talvikautena tien pinnan kuntoa arvioidaan liukkauden, lumisuuden ja tasaisuuden perusteella. Huolimatta poikkeuksellisen epäedullisista sääolosuhteista pystyttiin kunto hoitotoimenpiteillä pitämään kohtuullisena.

LIIKENTEEN SUJUVUUS

Liikenteen sujuvuutta arvioidaan asteikolla "vapaat ajo-olosuhteet" - "ruuhkautunut tie". Piirin pääteiden liikennesuoritteesta noin 10 % syntyi ruuhkissa tai jonoissa. Ruuhkautumista esiintyi lähinnä vt 1:llä välillä Salo-Turku, kt 40:llä välillä Raisio-Kausela, vt 10:llä välillä Turku-Lieto, vt 8:lla väleillä Raisio-Masku ja Hyvelä-Söörmarkku sekä Rauman ympäristössä ja vt:llä 3 Hämeenkyrössä ja Ikaalisissa.

LIIKENNEONNETTOMUUDET

Vuoden 1990 aikana tapahtui Turun ja Porin läänin alueella poliisin tekemien liikennevahinkoilmoitusten mukaan 7337 onnettomuutta, mikä on 2,5 % edellisvuotta vähemmän. Liikennevahingoissa kuoli 88 ihmistä, vähennystä edellisestä vuodesta 17,7 %, ja loukkaantui 2274 ihmistä, vähennystä 2,6 %. Piirin yleisillä teillä tapahtuneiden onnettomuuksien määrä oli 2254 onnettomuutta, vähemmän 1 %. Näistä oli henkilövahinko-onnettomuuksia 755, vähemmän 11 % ja kuolemaan johtaneita onnettomuuksia 47, vähemmän 27 %. Onnettomuuksissa kuolleiden määrä oli 51, vähemmän 29 %, ja loukkaantuneiden määrä 1032, vähemmän 12 %. Onnettomuuskehitys oli varsin positiivinen etenkin onnettomuuksien vakavuusasteen suhteen.



TIENPITOTOIMENPITEET

HOITO

Hoitokustannukset olivat 137 Mmk.

Talvihoidon tasolle oli asetettu tavoitteet teiden liikenteellisen merkityksen mukaisesti porrastaen. Tiestö oli tätä varten jaettu kolmeen talvihoitoluokkaan. Liikenteellisesti tärkeiden teiden (päätiät ja muut vilkkaat) luokassa tavoite niin tien pinnan kunnon (liukkaus, lumisuus, tasaisuus) kuin toimenpideajankin (miten nopeasti tie saatetaan tavoitteen mukaiseen kuntoon) kohdalla oli vaativampi kuin vähäliikenteisempien teiden luokissa. Tavoitteet saavutettiin varsin hyvin. Alitusten määrä ei ollut hälyttävä.

Vaurioituneita päällysteitä paikattiin niiltä osin kuin mahdollisuuksia uudelleen päällystämiseen ei ollut.

Sorateiden kesähoidossa tavoiteltu taso alitettiin noin 140 km:llä (n. 4 % sorateistä).

Muun hoidon, mm. liikenteen ohjauksen ja viheralueiden hoidon panostusta lisättiin edellisiin vuosiin verrattuna.

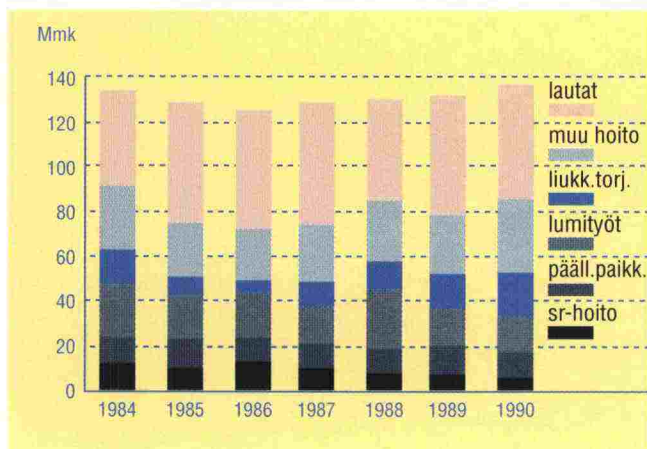
Hoidon kustannukset ja suoritteet eriteltyinä:

	1990 Mmk	% 85-89 ka:sta	1990 suoritteet
Sorateiden hoito	8.4	80	–
- suolaus			4600 tn
- tasaus			64000 jkm
Pääll. paikkaus	9.8	92	29500 tn
Lumen poisto	16.1	87	851000 jkm
Liukkauden torj.	19.2	164	–
- hiekoitus			82500 m ³ itd
- suolaus			21500 tn
Muu hoito	30.4	120	–
Lautat, lossit	53.2	104	–
Yhteensä	137.1	107	

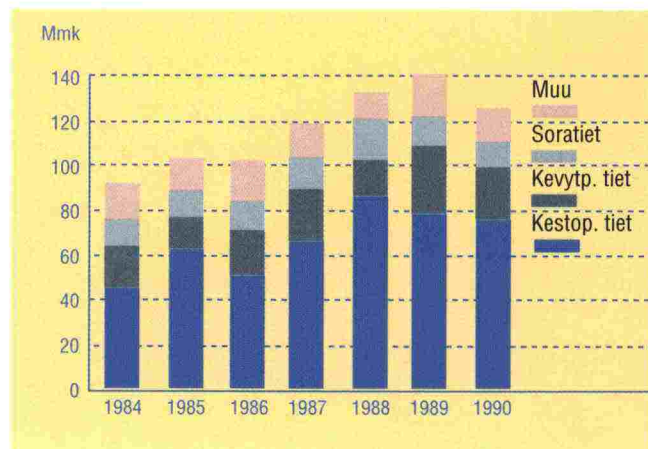
Kunnostuksen kustannukset ja suoritteet 1990 olivat eriteltyinä:

	Mmk	% 85-89 ka:sta	suoritteet
Sorateiden kunnostus	11.2	80	192300 m ³ itd
Kevytpäällysteiden kunnostus (ml. SOP)	23.8	105	97400 tn
Kestopäällysteiden kunnostus	75.0	111	362100 tn
Muu kunnostus	13.0	86	–
Yhteensä	123.0	103	–

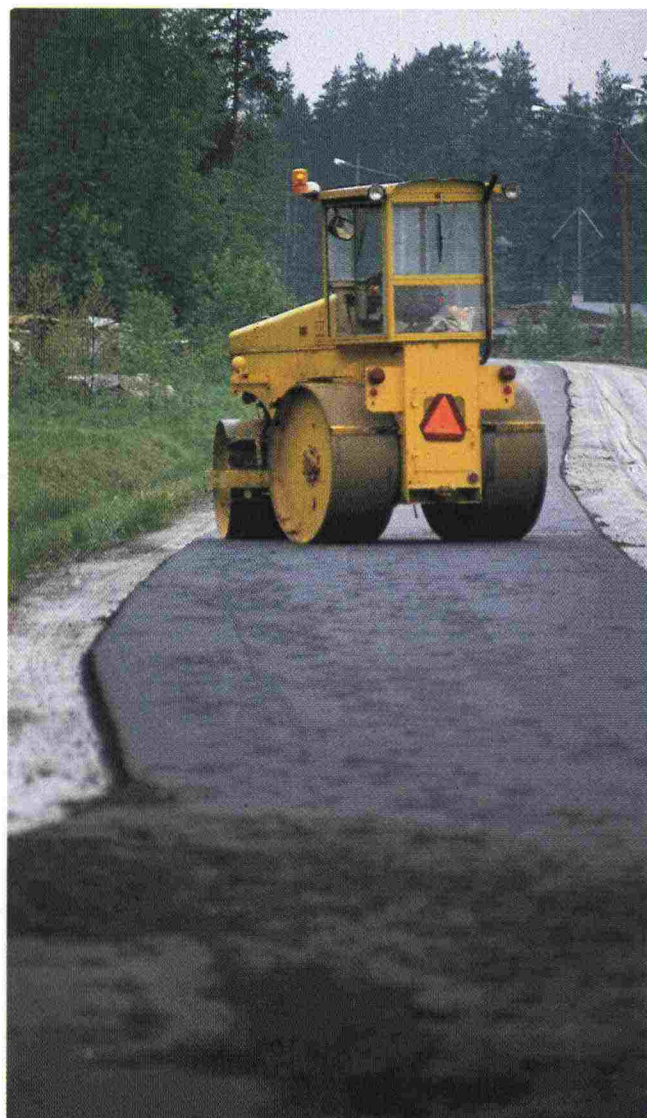
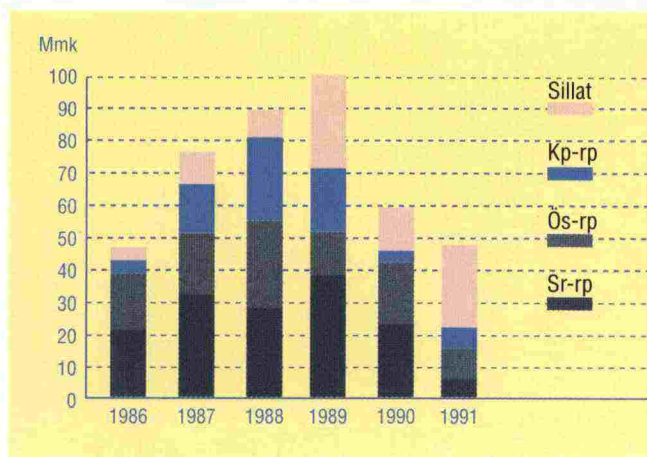
Hoidon kustannukset
TR-ind. 130



Kunnostuksen kustannukset
TR-ind. 130



Peruskorjauksen kustannukset
TR-ind. 130



TIENPITOTOIMENPITEET

KUNNOSTUS

Kunnostuksen kustannukset olivat 123 Mmk.

Kestopäällysteitä uusittiin 379 km. Tällä saatiin urautuneimmat päällysteet kuntoon.

Tärkeimmät kohteet olivat:

Vt 1 Salo - Turku	13,1 km	4,8 Mmk
Vt 2 Huittinen - Hpr	24,8 "	4,8 "
Vt 8 Turku - Raisio	4,2 "	4,3 "
Vt 8 Rauma - Luvia	24,7 "	5,4 "
Vt 9 Turku - Loimaa	19,8 "	7,7 "
Vt 23 Honkakoski - Kankaanpää	12,8 "	2,9 "
Mt 262 Häijää - Kyröskoski	17,9 "	2,9 "

Kevytpäällysteitä uusittiin 247 km.

PERUSKORJAUKSET

Peruskorjausten kustannukset olivat 60 Mmk.

Sorateiden parantamiseen käytettiin 23 Mmk 53 tiekilometrille.

Kevytpäällysteisten teiden peruskorjauksiin käytettiin 17 Mmk. Parantamiskoh- teita oli työn alla 28 km.

Kestopäällysteiden peruskorjauksia tehtiin 6 km:llä 5 Mmk:n edestä.

Siltojen uusimiseen ja parantamiseen käytettiin 15 Mmk.

KEHITTÄMINEN

Kehittämishankkeiden kustannukset olivat 203 Mmk, josta päätiehankkeiden osuus oli 112 Mmk.

Pääteiden kehittäminen jakautui seuraavasti:

Kapasiteetin lisäys	67 Mmk
Turvallisuusjärjestelyt	21 "
Kevyen liikenteen järjestelyt	9 "
Muut toimenpiteet	15 "

Pääteiden kehittämishankkeista valmistuivat:

	kust. arvio Mmk	kust. 90 Mmk
Kt 40 Kuninkojan eritasoliittymä	40,9	13,2
Vt 8 Rauman liik.turv.järj.	10,6	9,1
Kt 40 Raisionlahti - Naantali	147,5	7,2

Työn alla olivat:

Kt 40 Raisionlahti - Kausela	388,3	59,2
Vt 1 Turku - Paimio	1015,0	18,3
Kt 42 Lappi TI - Eura	32,0	14,2
Vt 2 Nakkilan eritasoliittymä	28,9	4,0
Kt 42 Lappi TI:n keskustan tiejärj.	9,3	5,0

TIENPITOTOIMENPITEET

Muun tieverkon kehittämisessä suuntauksen parantamiseen ja tien leventämiseen käytettiin 44 Mmk, mistä 4 Mmk sorateihin. Kevyen liikenteen järjestelyihin käytettiin 11 Mmk, turvallisuusjärjestelyihin 8 Mmk ja uusien yhteyksien rakentamiseen 28 Mmk.

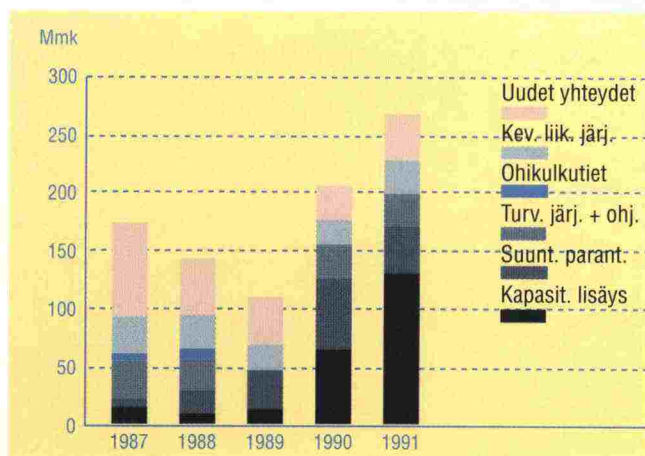
Hankkeista valmistuivat seuraavat:

	kust. arvio Mmk	kust. 90 Mmk
Mt 1835 Kemiö - Angelniemi	20,8	2,0
Mt 180 Nauvo - Parainen	13,8	2,8
Mt 202 Tarvainen - Yläne	17,7	1,0
Mt 231 Punkalaidun - Kanteenmaa	9,7	8,7
Mt 2742 Parkanon aseman maantie	9,0	7,8
Mt 270 Siikainen - Pyntäinen - Ala-Honkajoki	16,0	5,3
Mt 1821 Kaksikerran tiejärjestelyt	14,0	4,8

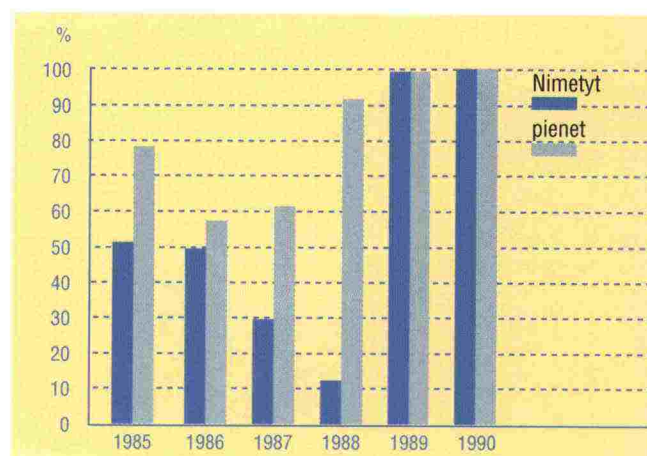
Lisäksi työn alla olivat:

Mt 213 Loimaa - Alastaro	30,6	14,2
Mt 2611 Mansoniemi - Raivala	11,6	3,6
Mt 2501 Kutalan silta	12,5	4,2
Mt 216 Panelia - Eurakoski	18,0	1,1

Kehittämisen kustannukset
TR-ind. 130



Suunnitelmavalmius 1985-90



TIENPITOTOIMENPITEET

SUUNNITTELU

Suunnittelukustannukset olivat 63 Mmk, josta konsulttityön osuus oli 28 Mmk.

Esisuunnitelmia valmistui 86 kpl. Mainittavimmat näistä olivat:

Vt 1 rakentaminen moottoritieksi välillä Paimio - Muurla
Vt 8 pääsuuntaselvitys välillä Raisio - Mynämäki
Vt 8 yleissuunnitelma välillä Marjamäki - Mynämäki
Paraisten - Nauvon kiinteän yhteyden vaikutusselvitys

Pääosalla toimenpideohjelmassa olevista hankkeista on jonkinasteinen esisuunnitelma.

Tie- ja rakennussuunnitelmissa päästiin v. 1991 ja 1992 alkavien kehittämishankkeiden osalta 100 %:n suunnitelmavalmiuteen.

Suunnitelmia vahvistettiin 113 kpl. Merkittävimmät näistä olivat:

Vt 1 rakentaminen moottoritieksi välillä Raadelma - Vista
Vt 8 Rauma E
Mt 2052 Rauma - Kodisjoki
Mt Panelia - Eurakoski

VIRANOMAISTOIMINNOT

Piiristä maksettiin yksityisten teiden kunnossapidon valtionavustuksia 2826 tielle yhteensä 17,7 Mmk. Yksityisteiden tekemisen avustuksia ministeriö myönsi 15 hankkeelle yhteensä 1,8 Mmk.

Rakennuslain 136a§:n mukaisia avustuksia liikenteellisesti tärkeiden katujen kunnossapitoon ja rakentamiseen 7,3 Mmk.

Hallinnollisen luokan muutosaloitteita käsiteltiin 17 kpl ja ne koskivat n. 55 tiekilometriä. Muutospäätöksiä saatiin 16 kpl/44 km.

Kaavalausuntoja annettiin 139.

Liittymälupa-asioita käsiteltiin keskitetysti 155, minkä lisäksi tiemestaripiirit käsittelivät alemman tieverkon lupa-asiat.

Rakennuslupa-asioita käsiteltiin 76.

Nopeusrajoitusasioita käsiteltiin 98.

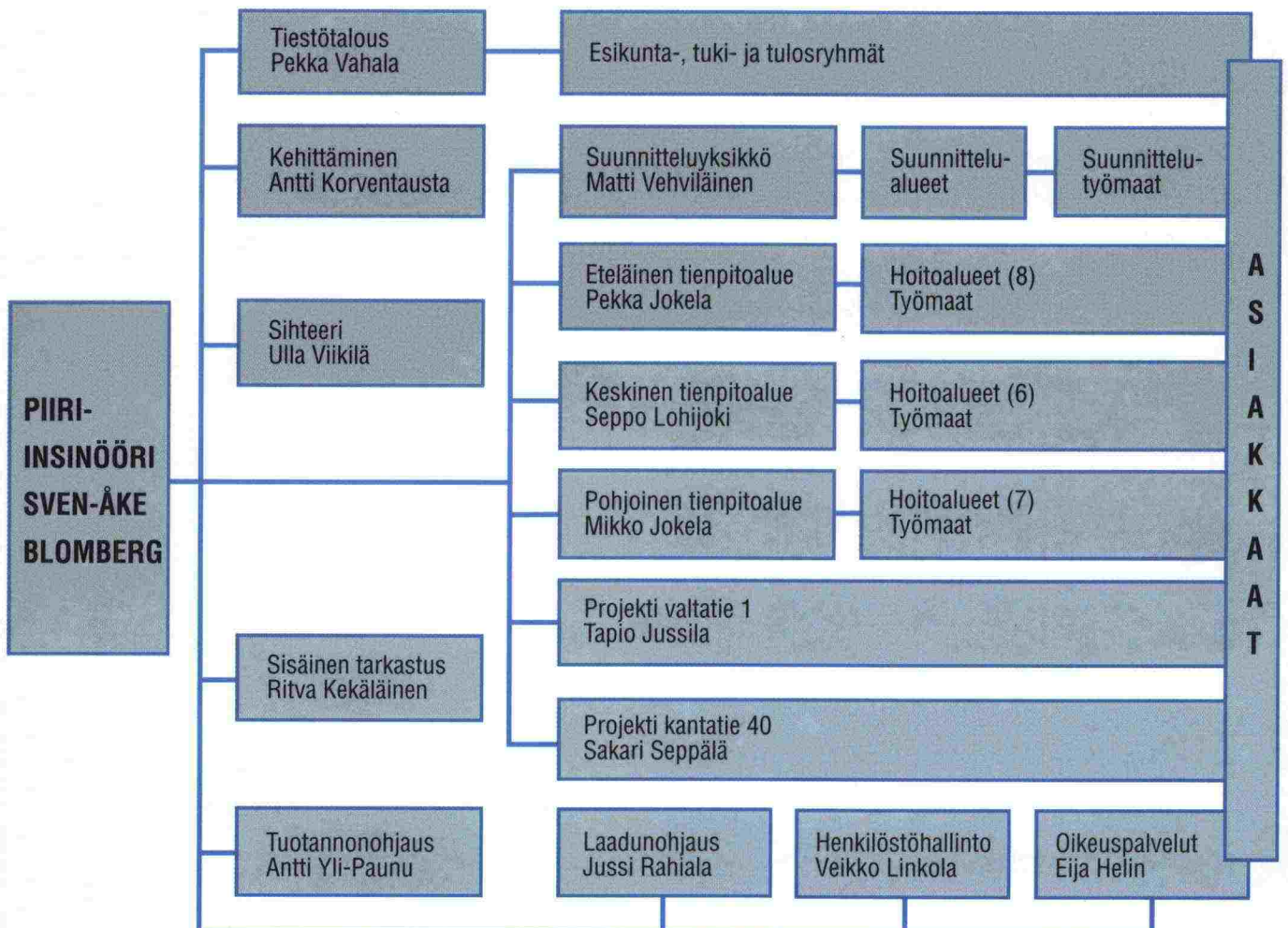
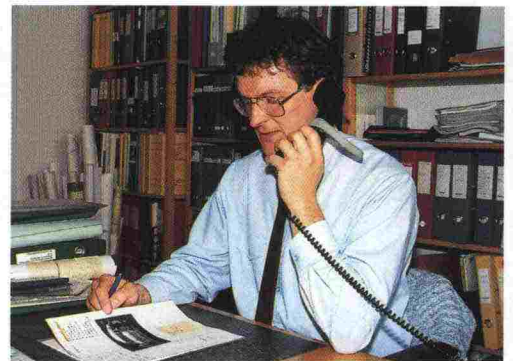
Valaistusasioita käsiteltiin 53. Valaistuselupia myönnettiin 62 km:lle.

Kuljetuselupia annettiin 1281.

Asioiden käsittelyaikatavoitteet saavutettiin.

TUOTANNON LAATU

Laadunseurantatuloksien mukaan laatu oli hyvää. Laadunseurannan kattavuus ei ollut riittävä.



HENKILÖSTÖ

**Piirin vakinaisen henkilöstön määrä 31.12.1990 oli 1114
jakautuen tehtäväryhmittäin seuraavasti:**

Yleis- ja keskijohto	6
Tuotantojohto	249
Tekninen esikuntahenkilöstö	32
Hallinnollinen esikuntahenkilöstö	17
Hallinnollinen suoritushenkilöstö	207
Tuotannon suoritushenkilöstö	603

Vuoden aikana vakinaisesta palveluksesta erosi 115 henkilöä. Eronneista jäi eläkkeelle 39 ja 76 erosi muusta syystä. Vakinaiseen palvelukseen otettiin 101 henkilöä.

Määräaikaista henkilöstöä oli piirin palkkalistoilla vuoden aikana keskimäärin 228. Lisäksi vahvuuteen sisältyi työvoimaviranomaisten rahoittamia velvoitetyöllistettäviä keskim. 40.

Urakoitsijoiden ja suunnittelukonsulttien työvoimaa sekä yksityisiä auto- ja konemiehiä oli piirin töissä keskim. 394. Piirin työllistävä vaikutus oli kaikkiaan n. 1780 henkilötyövuotta.

Piirin henkilöstöä koulutettiin 3959 koulutuspäivää eli 3,5 koulutuspäivää/vakinainen henkilö. Määrä on 17 % edellisvuotista pienempi. Teknisen koulutuksen osuus oli suurin (29 %) ja atk-koulutuksen toiseksi suurin (24 %) niin kuin edellisenä vuonnakin. Työnläheisen koulutuksen painoa suhteessa puhtaaseen kurssitukseen lisättiin. Piiri käynnisti oman peruskoulutusluonteisen koulutuksen tiehöylän kuljettajille.

Koko vakinainen henkilöstö oli tulospalkkiokäytännön piirissä. Tulospalkkioina jaettavaksi tuli 1,8 % vakinaisen henkilöstön vuosibruttopalkkasummasta.

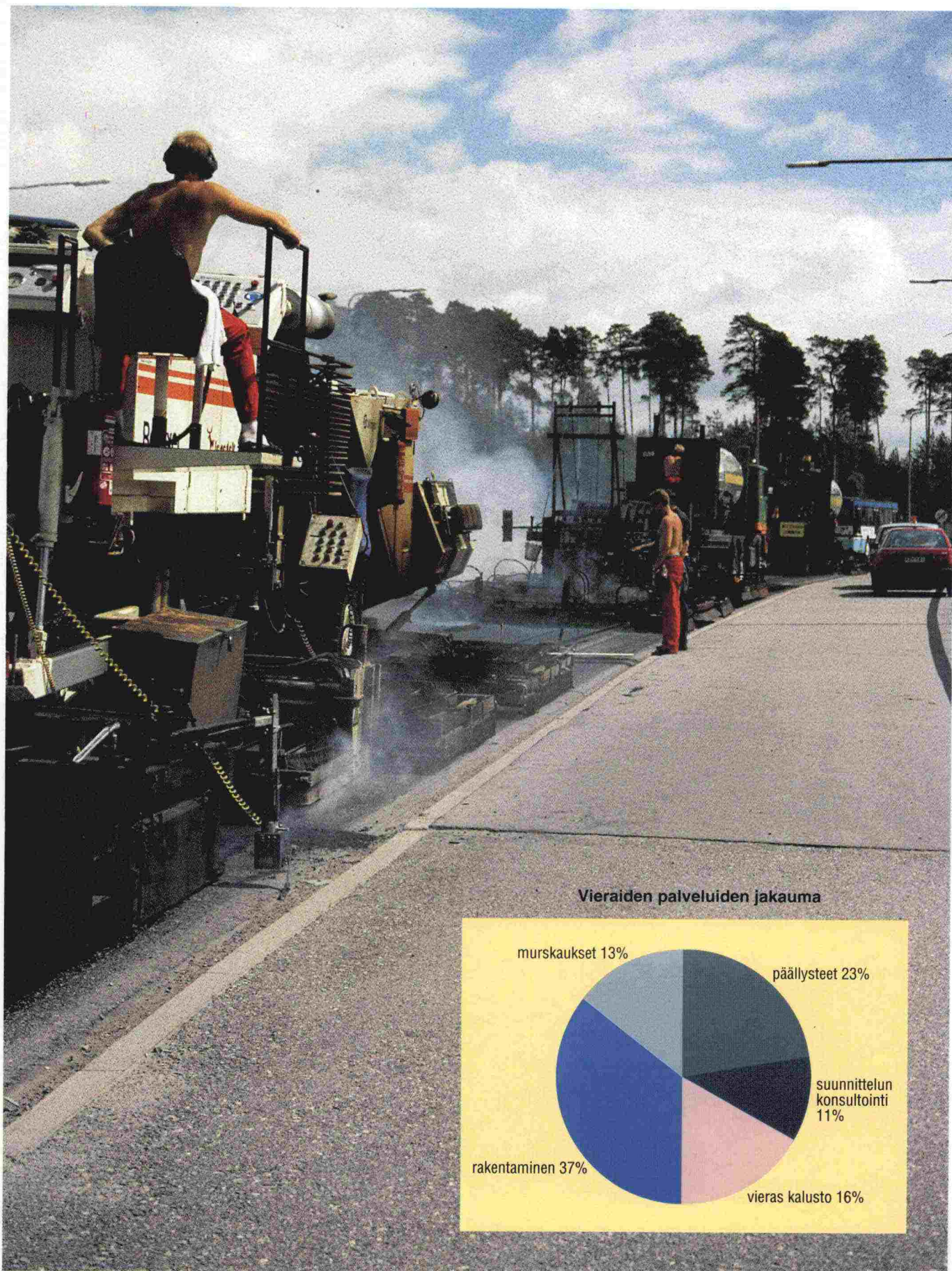
ORGANISAATIO

Vuosi aloitettiin hallintotoimintojen osalta uusitulla organisaatiolla. Entisen hallintotoimialan tilalle muodostettiin henkilöstöhallinto- ja oikeuspalvelut tukiyksiköt sekä kehittämissyksikkö esikuntaelimeksi. Tiliryhmä ja atk-ryhmä siirrettiin tiestötalousyksikköön ja hankintaryhmä kunnossapitoyksikköön. Muutos selkeytti ja yksinkertaisti toimintoja.

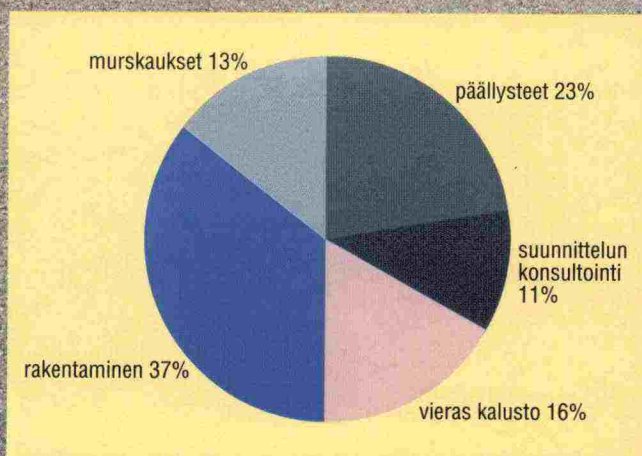
Tiemestaripiirien määrä muuttui vuoden alussa. Suomensjärven ja Säkylän tiemestaripiirit lakkautettiin ja niiden alueet liitettiin naapuritiemestaripiireihin. Some-ron tiemestaripiiri siirtyi Hämeen piiristä Turun piiriin.

Maaliskuun alussa tie- ja vesirakennuslaitoksen vesitietoiminnot siirtyivät merenkulkulaitokseen ja tie- ja vesirakennuslaitos muuttui tielaitokseksi. Piirille tämä merkitsi sitä, että vesitieyksikkö tehtävineen siirtyi merenkulkupiiriin ja Turun tie- ja vesirakennuspiiristä tuli Turun tiepiiri.

Jatkona käynnistetylle organisaatiouudistukselle valmisteltiin vuoden aikana rakennus- ja kunnossapitotoimintojen uudelleen organisointi tavoitteena parempi palvelu ja tehokkaampi tuotanto. Rakennus- ja kunnossapitoyksiköiden tilalle perustettiin kolme kunnossapidosta ja tavanomaisesta rakentamisesta vastaavaa tienpitoaluetta, kaksi rakennusprojektia sekä kaksi tukiyksikköä. Organisaatiota madallettiin yhdellä portaalla. Paikallistasolle jäivät hoitoalueiksi muuttuneet tiemestaripiirit ja rakennustyömaat. Muutos astui voimaan 1.1.1991.



Vieraiden palveluiden jakauma



KIINTEISTÖT

Piirin hallinnassa oli tieverkon ulkopuolella maa-alueita 695 ha, mikä on yhden hehtaarin edellisvuotista vähemmän. Vesialueet pysyivät entisellään 0,3 ha:ssa. Rakennuksia piirin hallinnassa oli 263 kpl yhteistilavuudeltaan 356.464 m³. Kiinteistöjen arvo oli 78,2 Mmk.

Mittavin talonrakennushanke oli Taivassalon hoitoalueen tukikohdan rakentaminen, joka saatiin lähes päätökseen. Rakennuksien vuosikorjauksia ja saneerauksia tehtiin 0,8 Mmk:lla. Porin aluetoimistoa laajennettiin. Hämeenkyrön tukikohtaan rakennettiin suolavarasto. Piirikorjaamon suunnittelua jatkettiin. Erillistä talonrakennusmäärärahaa käytettiin 6,4 Mmk ja muuta rahoitusta 1,9 Mmk.

KALUSTO

Piirissä oli omaa kalustoa:

	kpl	muutos 89-90	käyttöaste %
Tiehöylät	73	+ 1	38
Kuorma-autot	110	+ 2	79
Nosturiautot	1	-	13
Kevyet kuorma-autot	30	- 1	55
Pakettiautot	38	+ 1	57
Henkilöautot	9	- 1	50
Maastoaautot	14	+ 4	58
Kuormaajat	24	+ 1	41
Traktorit	44	- 5	21
Seulontalaitokset	3	-	26

Lisäksi oli käytössä asfalttiasema, 8 jyrää, valuasfaltinkeitin, 6 asfaltinlevitintä, 10 kompressoria, 3 liikkuvaa nosturia, 2 maalauskonetta ym. tienpitokalustoa. Losseja oli 21, lautta-aluksia 8, raitio-losseja 7 ja yksi 5 tn:n raitiosilta. Oman konekaluston uushankinta-arvo oli 187 Mmk ja nykyarvo 67 Mmk. Lauttojen ja lossien uushankinta-arvo oli 241 Mmk ja nykyarvo 36 Mmk.

MATERIAALIT

Piirillä oli 134 sellaista maa-aineksen ottoapaikkaa, joihin oli maa-aineslain mukaiset luvat. Alueista oli kallioalueita 28 ja sora-alueita 106. Uusia kiviaineksen ottoapaikkoja hankittiin 2 kpl v.1990. Niiden varanto on yhteensä n.1 milj. m³. Piiri käytti kiviainesta 1,8 milj. m³. Tästä määrästä oli murskaustuotteita 1,4 milj. m³. Kiviainesvaranto vuoden lopussa oli n. 31 milj. m³, joka vastaa 15 vuoden tarvetta.

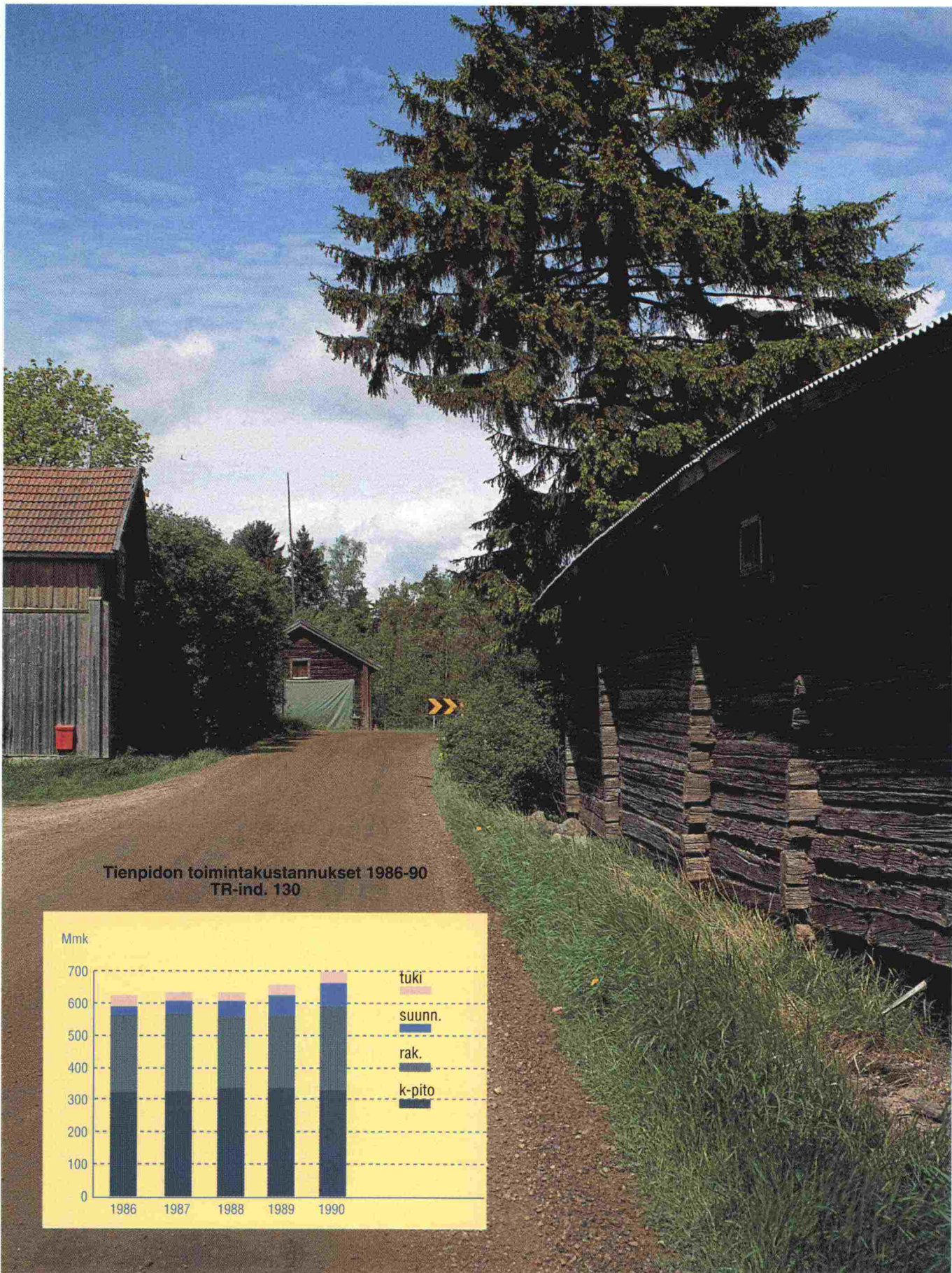
Tarvikkeisiin piiri käytti v.1990 67,8 Mmk. Suurimmat tarvikeryhmät olivat poltto- ja voiteluaineet (11,8 Mmk) ja suolat (7,5 Mmk). Varaston kierto nopeus oli 5,5. Tarvikevaraston arvo vuoden lopussa oli 13 Mmk.

VIERAAT PALVELUT

Vieraisiin palveluihin käytettiin 255 Mmk, josta urakoihin 186 Mmk, vieraaseen kalustoon 41 Mmk ja konsulttipalveluihin 28 Mmk. Vieraiden palvelujen osuus kokonaiskustannuksista oli n. 37 %, joka on n. 5 %-yksikköä edellisvuotista suurempi.

Urakat jakautuivat seuraavasti:

Päällystysurakat	12 kpl	60,2 Mmk
Murskausurakat	10 "	32,2 "
Rakentamisurakat	64 "	93,6 "



TIETOJENKÄSITTELY

Piiriin saatiin alkuvuodesta resurssihallinnon tarpeisiin toinen keskuskone, DPS 6 PLUS 412, jossa keskusmuistia 16 MB, levykapasiteettia yhteensä 2080 MB. Piirikonttoriin rakennettiin lähiverkko elokuussa, johon liitettiin 98 työasemaa. Tiesääjärjestelmää varten hankittiin keskuskoneeksi HP 9000/375, jossa keskusmuistia 16 MB, levykapasiteettia 664 MB ja 1,3 GB:n DAT-nauhuri. Laitteisto tehostaa järjestelmän käyttöä.

Resurssihallinnon tietojärjestelmistä talousohjausjärjestelmä ja materiaalihallinnon järjestelmä otettiin tuotantokäyttöön vuoden alusta, vieraan kaluston maaliskuussa ja henkilöstöhallinnon maaliskuussa.

Tie-atk:n piirikonttorin ja Porin HP-laitteistoja laajennettiin lisäämällä kumpaankin levykapasiteettia 670 MB. Vanhan suunnitteluohjelmiston rinnalle otettiin käyttöön uusi, graafisesti vuorovaikutteinen, tietokantaan perustuva ohjelmisto XROAD.

Mikrotietokoneita oli vuoden lopussa 215 kpl. Vuoden aikana hankittiin lisää 101 kpl, kaksi poistettiin.

KUSTANNUKSET

(Mmk/tr-ind. 130)

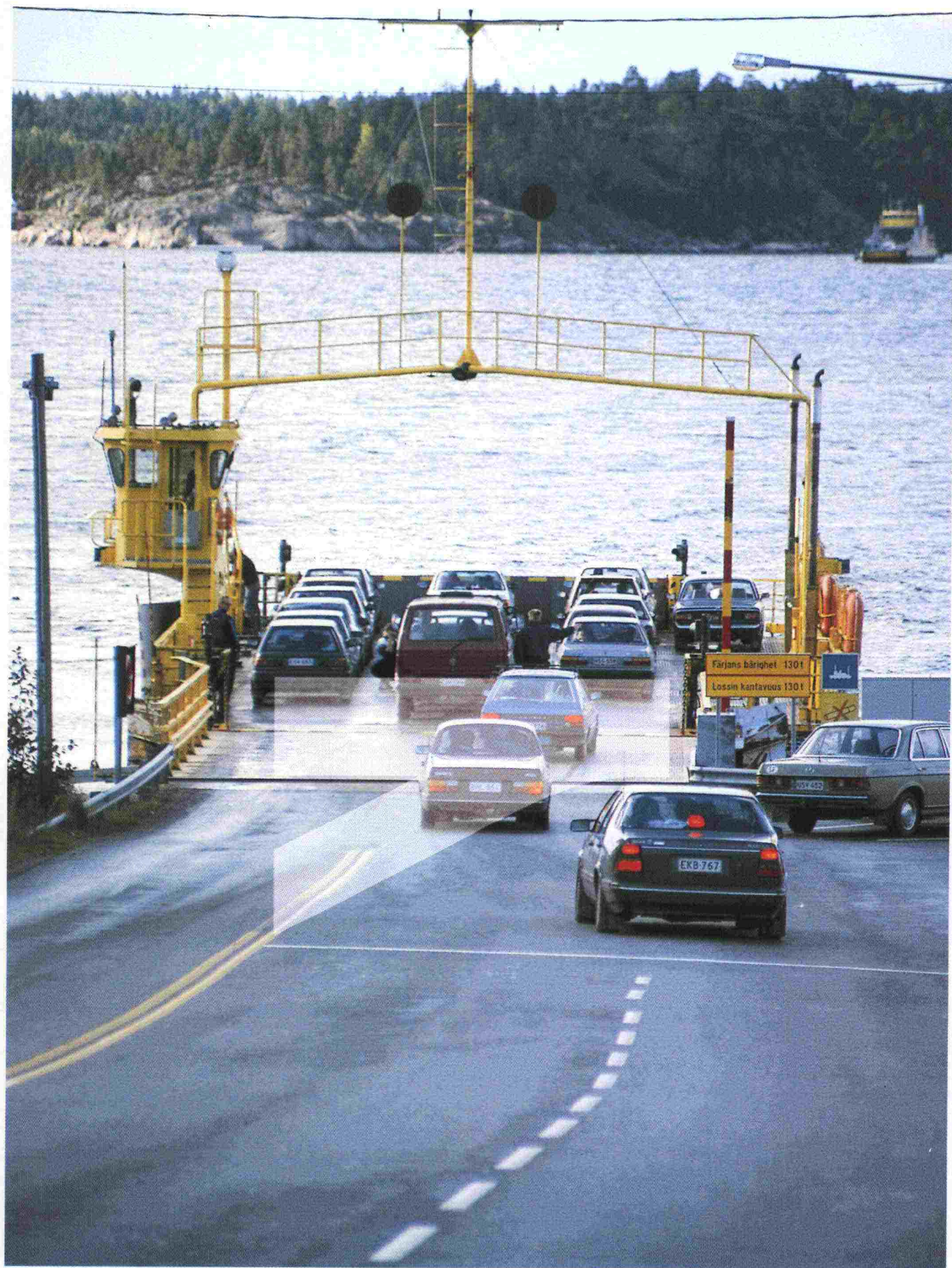
Piirin toimintakustannusten kehitys:

	86	87	88	89	90
Kunnossapito	323	332	339	339	331
Rakentaminen	239	235	216	224	265
Suunnittelu	29	35	46	63	68
Eril. tukitoiminnot	21	25	28	28	17*
Yhteensä	612	627	629	654	681
* organisaatiomuutos					
Käyttöomaisuusinvestoinnit					
Talonrakennus					7
Kalusto					20
Yhteensä					27
Maa-alueet ja korvaukset					22
Avustukset					
Yksityistiet					20
Rakennuslain 136a §					7
Yhteensä					27

RAHOITUS

(Mmk/tr-ind. 130)

Perustienpidon rahoitus	341
Kehittämisen rahoitus	288
Ulkopuolisille tehtävien töiden rahoitus	11
Talonrakennukset	7
Alueiden hankinta ja korvaukset	22
Muut	27
Laskennalliset erät	61
Yhteensä	757



YMPÄRISTÖ

Tiensuunnittelussa ympäristökysymyksiä on selvitetty kunkin hankkeen edellyttämässä laajuudessa. Ympäristöselvityksien ja -suunnitelmien tarvetta on käsitelty yhteistyössä lääninhallituksen ympäristönsuojelutoimiston kanssa. Suurten hankkeiden ympäristöselvityksiin on sisältynyt liikennemelun vaikutusalueen selvityksiä sekä arviointeja tien ja liikenteen vaikutuksista luonnonympäristöön ja maisemaan. Lisäksi useat tiesuunnitelmat ovat sisältäneet erillisiä maisemanhoito- tai istutussuunnitelmia.

Panostusta erityisesti liikenteen aiheuttamien ympäristöhaittojen selvittämiseen on lisätty. Perusselvitystyötä on teetetty Turun yliopistolla ja samalla omaa osaamista lisätty osallistumalla alan koulutustilaisuuksiin.

Tienrakennustöihin liittyviä istutus- ja maastomuotoilutöitä on tehty pääasiassa taajamahankkeilla. Istutusten jälkeiseen hoitotyöhön samoin kuin muuhunkin viheralueiden hoitoon on kiinnitetty huomiota.

KEHITYS

Johtamisen kehittäminen entistä toimivammaksi tulosjohtamiskäytännöksi jatkui. Erityisesti tulostavoitteiden asettamisen ja tuloksen mittauksen samoin kuin tulospalkkiojärjestelmän kohdalla etsittiin uudenlaisia malleja. Myös henkilöjohtaminen, työyhteisön kehittäminen ja henkilöstön tuloskunto olivat vahvasti esillä. Johtamisen kehittämiseen liittyen valmisteltiin varsin mittava rakennus- ja kunnossapitotoimintojen organisaatiomuutos ja henkilöstöjärjestely sekä toimivallan hajautus. Rakennus- ja kunnossapitotoiminnot päätettiin yhdistää ja muodostaa kolme alueellista yksikköä - tienpitoaluetta - vastaamaan perustienpidosta ja vähäisemmistä kehittämishankkeista. Suuria kehittämishankkeita varten päätettiin perustaa kaksi erillistä rakennusprojektia. Uudistuksessa päätettiin myös madaltaa organisaatiota yhdellä portaalla. Keskitettyjä teknisiä ja tuotannollisia toimintoja varten suunniteltiin perustettavaksi kaksi tukiyksikköä - tuotannonohjausyksikkö ja laadunohjausyksikkö. Muutoksella tavoitellaan parempaa palvelua ja tuloksellisempaa toimintaa.

Laitoksen muuttuessa tielaitokseksi käynnistettiin voimakas laitoksen kuvan kehittäminen. Myös piiri lähti omalta osaltaan tekemään piirikuvatyötä, jossa aluksi on keskeisesti otettu esille viestintä. Näkyvimmin on työtä tehty tienkäyttäjien kohdistuvan tiesääpalvelun kehittämiseksi.

Päätöksenteko-, ohjaus- ja tukijärjestelmät olivat voimakkaan muutoksen alaisia. Mm. uusitut laitoskohtaiset ohjelmointi-, taloushallinto-, materiaalihallinto- ja henkilöstöhallintojärjestelmät, kiinteistölaskenta, vieraan kaluston laskenta, koulutustietojärjestelmä ja tiesääjärjestelmä käynnistettiin. Kaikki ovat vahvassa kytkennässä tietojenkäsittelyn kehittymiseen. Piirin omaa jakelujärjestelmää tarkistettiin ja koulutusasioiden käsittelyä hajautettiin.

Tuotantoteknisen kehittämisen sektorilla toteutettiin joukko laitetutkimuksia, mm. savenlevitin, suolankuormauslaite, pudotuspainolaite, reunantäyttölaitte, sekä kuormaus- ja traktorikaluston ja tiehöylien vertailuja. Menetelmätutkimuksia tehtiin mm. levykuormitusmittauksesta ja kostutetun suolan käytöstä. Myös materiaalien lajittumaa ja tiemerkinämaalien kestävyyttä tutkittiin.

Tuotekehitystyössä piiri on ollut mukana valtakunnallisessa ASTO-projektissa ja toteuttanut siihen liittyviä päällystekokeiluja. Myös omaa kokeilua päällysteen kulutuskestävyyden lisäämiseksi ja asfaltin vaalentamiseksi on jatkettu.

Piiri ei saanut tiemuseota Raisioon, vaan se päätettiin sijoittaa Kangasalle Vehoniemen automuseon yhteyteen. Siitä huolimatta on museoaineistoon liittyvää työtä piirissä jatkettu.

YHTEISTYÖ

SISÄINEN

Henkilöjärjestöjen ja työnantajan välillä tehdyn yhteistoimintasopimuksen mukainen yhteistyö jatkui ja tiivistyi. Piirin yhteistyötoimikunta kokoontui 11 kertaa piiri-insinöörin toimiessa puheenjohtajana. Työpaikkatasolla oli toiminnassa 27 yhteistyötoimikuntaa. Henkilöstön osallistuminen erilaisiin työryhmiin lisääntyi.

Sisäistä tiedotusta pyrittiin parantamaan. Henkilökuntalehti Nolla kaks ilmestyi 10 kertaa. Tärkeimmistä asioista, mm. organisaation muuttamisesta tiedotettiin erillisillä tiedotteilla koko henkilöstölle. Atk- tiedotuslehti Tatti näki päivänvalon ja ilmestyi 10 kertaa. Tulokasopas uusittiin.

Piirin pysyvät työryhmät ovat toimineet normaalisti.

Oma huomattava merkityksensä työyhteisölle on ollut harrastus- ja virkistystoimintaa tukeneella TuViLin Tuki ry:llä, joka on toiminut vilkkaasti.

ULKONEN

Suunnittelutyössä yhteistyö aluehallintoviranomaisten ja kuntien kanssa oli tiivistä. Myös maanomistajia on kuultu ja järjestetty tiekokouksia, joissa suunnitelmia on esitelty. Rakennushankkeilla on järjestetty vapaamuotoisia tiedotustilaisuuksia. Tie- ja vesirakennuspiirin muuttuessa tiepiiriksi järjestettiin työpaikoilla avoimien ovien päiviä, joissa muutoksesta ja piirin toiminnasta tiedotettiin julkiselle sanalle ja suurelle yleisölle. Joukkoviestimille on jaettu kirjallisia tiedotteita, joissa on käsitelty mm. ohjelmia, projekteja, hankalia tieosuuksia, organisaatiomuutosta yms. Tiedotustilaisuuksiakin näiden tiimoilla on ollut.

Kelitiedotusta tienkäyttäjille on lisätty. Merkittävänä yhteistyökumppanina tässä on ollut Ilmatieteen laitos. Mukana on lisäksi ollut Liikenneturva, Liikkuva poliisi, Yleisradio ja PTL-Tele.

Liikenneturvallisuustyössä on tehty yhteistyötä erityisesti Liikkuvan poliisin kanssa. Poliisia on myös tuettu asettamalla sen käyttöön painoantureita.

Yhteistyötä lääninhallituksen kanssa erityisesti kaavoitus- ja ympäristöasioissa ylläpidettiin. Piiri oli mukana myös lääninneuvottelukunnan työssä.

Kanssakäymistä muiden tiepiirien, erityisesti naapurien, kanssa jatkettiin.

Yhteistyö laitoksen vientipalveluyksikön kanssa tiivistyi. Kansainvälinen tieinstituuutti IHME aloitti toimintansa Turussa. Piiri oli mukana käynnistämässä toimintaa ja on mahdollisuuksiensa mukaan sitä tukenut.

Piirin edustajia on ollut mukana kansainvälisessä yhteistyössä. Henkilöstö on tehnyt opinto- ja tutustumismatkoja ulkomaille, erityisesti pohjoismaihin. Piiri on toiminut ulkomaisten vieraiden isäntänä.



TIET JA LIIKENNE

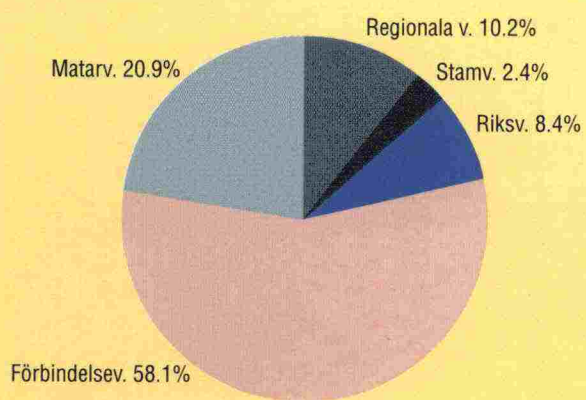
Kuluvan vuosikymmenen aikana liikenteen ennustetaan kasvavan vähintään neljänneksellä. Kasvu aiheutuu pääasiassa henkilöautoliikenteestä. Kuorma-autoliikenteen ajokilometrimäärä ei merkittävästi nouse, mutta autojen keskikoko jatkaa kasvuaan. Lähivuosina ruuhkat suurten taajamien läheisyydessä lisääntyvät, mutta vireillä olevat tieinvestoinnit pudottavat ruuhkien osuuden vuosikymmenen lopulla likimain nykyiselle tasolle. Kuorma-autojen keskikoon kasvu ja rakenteelliset muutokset rasittavat tierakenteita nykyistä enemmän. Rakenteiden säilymistä auttavat parannustöiden lisäksi päällysteiden paksuuden kasvaminen kunnostustöiden yhteydessä. Lisättävä päällyste lisää kantavuutta kuormituksen kasvua vastaavasti. Sorateillä liikenne kasvaa hitaammin kuin muualla. Vaikka sorateiden pituusosuus säilyy kolmanneksen paikkeilla, putoaa niiden liikenneosuus noin kolmeen prosenttiin. Sorateiden kunnossa ei tapahdu merkittäviä muutoksia. Sallitut nopeudet tulevat todennäköisesti laskemaan. Varsinkin taajamissa liikenneympäristö tulee muuttumaan kevytliikenteelle nykyistä ystävällisemmäksi. Vastaavasti autoliikenne joutuu sopeutumaan muun liikenteen ja ympäristön ehtoihin. Ympäristökysymykset tulevat olemaan merkittävästi esillä.

TOIMINTA

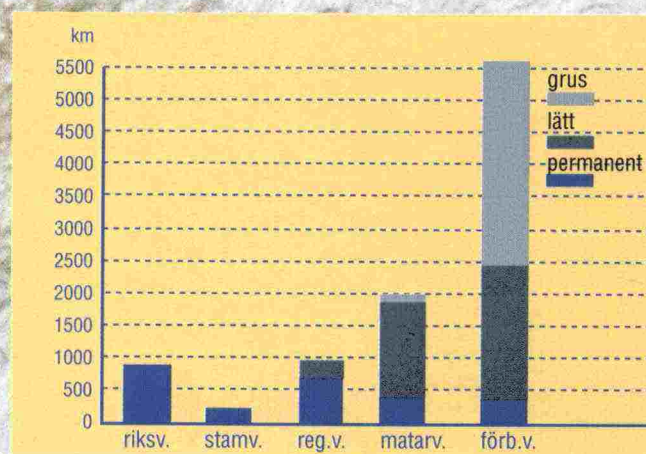
Toiminta laajenee jonkin verran. Uusia toiminta-alueitakin saattaa tulla. Rahoitus pysyy niukkana. Tuloksellisuutta parannetaan organisaatiota, välineitä ja menetelmiä edelleen kehittämällä ja henkilöstön tulostulokunnosta huolehtimalla. Kilpailuttaminen kaikessa toiminnassa lisääntyy. Piirillä on jatkossakin riittävästi vahvoja alueita, joilla se tulee menestymään. Henkilöstöpoistuma kuluvalle vuosikymmenellä on merkittävä. Uuden henkilöstön rekrytoinnista saattaa muodostua todellinen haaste. Uusi sukupolvi on hyvin peruskoulutettua ja sillä on uudet arvot. Atk tulee edelleen kehittymään ja toivon mukaan vapauttamaan henkisiä voimavaroja rutiineista luovaan työhön. Sen vaikutus henkilöstörakenteeseen saattaa olla huomattava. Kehitys liiketaloudellisen toiminnan suuntaan tapahtuu nopeasti. Työn ohella pääoman käytön tehokkuuteen tullaan kiinnittämään enenevästi huomiota. Se tuo mukanaan paljon uutta ajattelemista ja uusia haasteita. Säädöstökin muuttuu. Piirin toimintavapaus kasvaa, mutta tulostulovapaus pienenee.



Väglängd per vägklass



Beläggningsläget 31.12.1990



SAMMANDRAG

VERKSAMHETSIDÉ

Åbo vägdistrikt svarar som en resultatenhet inom vägverket för de allmänna vägarna inom sitt distrikt och skapar en trygg och smidig trafikmiljö på vägnätet. Utgångspunkterna för verksamheten är samhällets och vägtrafikanternas behov, vilka distriktet tillgodoser i den omfattning och på den nivå som möjliggörs av den disponibla finansieringen. Distriktets resultatmål och verksamhetslinjer anpassas till vägverkshelheten.

NYCKELRESULTAT

Distriktet hade av vägstyrelsen godkända resultatmål, ur vilka resultatmålen för de lägre organisationsnivåerna hade härletts. På basen av resultatet var det möjligt att utdela resultatpremier till hela personalen.

Totalresultatet var mycket tillfredsställande.

VÄGARNA

Vägtrafiken

Den årliga trafikprestationen för distriktets allmänna vägar år 1990 var 3843 milj. bilkm. Trafiken ökade med 3 % i jämförelse med föregående år. Hälften av trafikprestationen kom från huvudvägarna dvs. riks- och stamvägarna och över 96 % från det permanentbelagda vägnätet.

Trafikvolymen på vägnätet var i genomsnitt 1095 bilar per dygn. På de permanentbelagda vägarna var den genomsnittliga dygnstrafiken 3449 bilar, på vägarna med lätt beläggning 470 bilar och på grusvägarna 119 bilar.

Vägnätet

Längden på distriktets allmänna vägar uppgick den 31.12.1990 till 9610 km samt 37 km anslutningsramper och 32 km färjpass.

Vägnätet fördelade sig per vägklass enligt följande:

	1980 km	1990 km	förändr. % 80-91
Riksvägar	804	806	0
Stamvägar	218	228	+ 5
Regionala vägar	765	976	+ 28
Matarvägar	2059	2010	- 2
Förbindelsevägar	5348	5590	+ 5
Sammanlagt	9194	9610	+ 5

Vägnätets permanentbeläggning 31.12.1990 var:

	permanentbeläggn. km	lättbeläggn. km	grus km	beläggn. %
Riksvägar	806	-	-	100
Stamvägar	228	-	-	100
Regionala vägar	661	315	-	100
Matarvägar	374	1496	141	93
Förbindelsevägar	325	2138	3127	44
Sammanlagt km	2394	3949	3268	66
%	25	41	34	

SAMMANDRAG

Vägarnas kondition

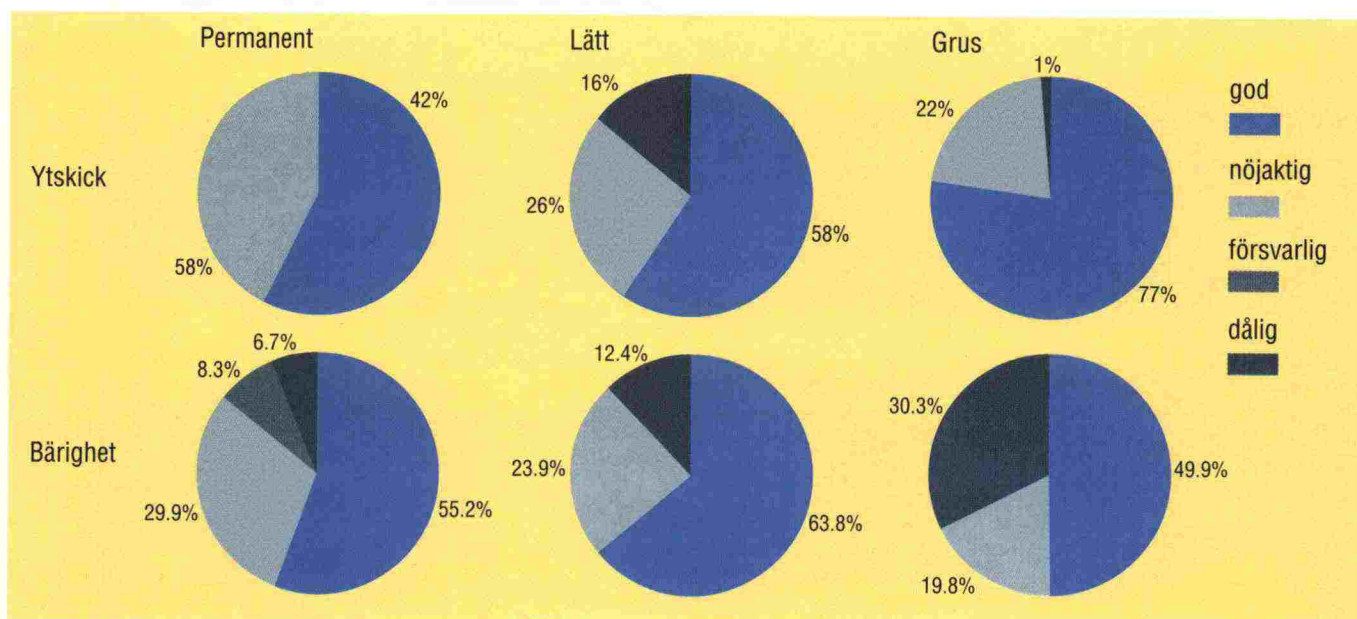
Den konstruktionsmässiga konditionen mäts på basen av bärighet, och ytkonditionen med omfattningen av spårslitage, ojämnheter och skador. Situationen för vägnätets ytkondition och bärighet efter beläggningsperioden 1990 framgår av vidstående bild. Klart mer än hälften av vägnätets vägyta är i god kondition. Vägnätets bärighet har avsevärt förbättrats under åren 1989-90.

Under vintersäsongen värderas vägarnas ytkondition på basen av halt väglag, snömängd och jämnhet. Trots exceptionellt ofördelaktiga väderförhållanden kunde konditionen hållas på skälig nivå genom underhållsåtgärder.

Trafiksmidighet

Cirka 10 % av trafikprestationen för distriktets huvudvägar uppkom vid rusnings-tider eller i köer. Stockningar förekom på huvudvägarna närmast i närheten av de större städerna.

Vägarnas kondition



SAMMANDRAG

Trafikolyckor

Antalet trafikolyckor som inträffat på distriktets allmänna vägar var 2254. Av dessa uppgick olyckorna med personskador till 755 och olyckor med dödlig utgång till 47. Antalet omkomna vid trafikolyckor var 51 och antalet skadade 1032. Tendensen var rätt positiv, i all synnerhet vad själva olycksgraden beträffar.

VÄGHÅLLNINGSÅTGÄRDER

Underhåll

Underhållskostnaderna var 137 Mmk. Fördelningen i vidstående tabell.

Specifikation över underh. kostnaderna och prestationerna:

	1990 Mmk	% 85-89 av kostn. kalkyl	1990 prestationer
Underhåll av grusvägar	8.4	80	—
- saltning			4600 t
- utjämning			64000 löpkm
Lappning av belägg.	9.8	92	29500 t
Snöröjning	16.1	87	851000 löpkm
Förebyggande av halt väglag	19.2	164	—
- sandning			82500 m ³ itd
- saltning			21500 t
Annat underhåll	30.4	120	—
Färjor, landsvägsfärjor	53.2	104	—
Sammanlagt	137.1	107	

Specifikation över kostnaderna för istandsättande och prestationer 1990:

	Mmk	% 85-89 av kostn. kalkyl	prestationer
Istandsätt. av grusvägar	11.2	80	192300 m ³ itd
Istandsätt. av lättbelägg.	23.8	105	97400 t
Istandsätt. av vägar med Permanentbeläggning	75.0	111	362100 t
Annat istandsättande	13.0	86	—
Sammanlagt	123.0	103	—

Istandsättande

Kostnaderna för istandsättande var 123 Mmk.

Vägar med permanentbeläggning förnyades 379 km. Genom detta sattes de beläggningar som hade det största spårslitage i skick.

Vägar med lätt beläggning förnyades 247 km.

Grundläggande reparationer

Kostnaderna för reparationer av grundläggande art var 60 Mmk.

Till att förbättra grusvägarna användes 23 Mmk. Sammanlagt 53 km vägar förbättrades.

För grundläggande förbättring av vägar med lätt beläggning användes 17 Mmk.

Förbättringsobjekt under arbete utgjorde 28 km. För förnyande och reparation av broar användes 15 Mmk.

SAMMANDRAG

Utveckling

Kostnaderna för utvecklingsprojekten var 203 Mmk, av vilka andelen för huvudvägsprojekt var 112 Mmk.

Kostnaderna för huvudvägarnas utveckling fördelades enligt följande:

Kapacitetsökning	67 Mmk
Trafiksäkerhet	21 "
Åtgärder för den lätta trafiken	9 "
Övriga åtgärder	15 "

Vid utvecklandet av det övriga vägnätet brukades 44 Mmk för förbättring av vägsträckning och vägbreddning, av vilket belopp 4 Mmk för grusvägarna. Till åtgärder för den lätta trafiken brukades 11 Mmk, för säkerhetsarrangemangen 8 Mmk och 28 Mmk för att bygga nya förbindelser.

Planering

Planeringskostnaderna uppgick till 63 Mmk, av vilket belopp konsultarbetets andel var 28 Mmk.

Sammanlagt färdigställdes 86 preliminära planer.

För största delen av de projekt som finns i åtgärdsprogrammet finns det något slag av förhandsplan.

I väg- och byggnadsplanerna uppnåddes 100 % planeringsberedskap för de utvecklingsprojekt som inleddes år 1991 och 1992.

De fastställda planerna var 113 till antalet.

Myndighetsfunktioner

I statsunderstöd för underhållet av enskilda vägar utbetalades från distriktet sammanlagt 17,7 Mmk för 2826 vägar. Ministeriet beviljade sammanlagt 1,8 Mmk för 15 projekt som understöd för att bygga enskilda vägar.

I understöd enligt 136a § av väglagen erhöles i understöd 7 Mmk för att underhålla och bygga trafikmässigt viktiga gator.

Ett par tusen olika tillstånds- och utlåtandeärenden blev behandlade.

RESURSER

Personalen

Antalet ordinarie personal vid distriktet 31.12.1990 uppgick till 1114 anställda, fördelade på följande uppgiftsgrupper:

Allmän och centraliserad ledning	6
Produktionsledning	249
Teknisk stabspersonal	32
Stabspersonal inom förvaltningen	17
Prestationspersonal inom förvaltningen	207
Prestationspersonal inom produktionen	603

Under året avgick 115 personer från ordinarie tjänst. Sammanlagt 101 personer anställdes i ordinarie tjänst.

Distriktets lönelistor upptog under året i genomsnitt 228 anställda på begränsad tid. Därtill ingick i arbetsstyrkan i genomsnitt 40 personer finansierade enligt sysselsättningsskyldighet av Arbetskraftsmyndigheterna.

SAMMANDRAG

Arbetskraft, anställd av entreprenörer och planeringskonsulter samt privata bil- och maskinkarlar i distriktets tjänst, utgjorde i medeltal 394 personer.

Hela den ordinarie personalen ingick i resultatpremiesystemet. Sammanlagt 1,8 % av den ordinarie personalens årsbruttolönebelopp fördelades i resultatpremier.

Organisationen

Året inleddes för förvaltningsfunktionernas del med en ny organisation.

Antalet vägmästandistrikt förändrades vid årets början. Suomusjärvi och Säkylä vägmästandistrikt indrogs. Somero vägmästandistrikt överfördes från Tavastlands distrikt till Åbodistriktet.

I början av mars överfördes vattenvägsenheten jämte dess uppgifter till sjöfartsdistriktet och Åbo väg- och vattenbyggnadsdistrikt heter sedan dess Åbo vägdistrikt.

Som en fortsättning på den inledda organisationsreformen bereddes under året en omorganisering av byggnads- och underhållsfunktionerna med bättre service och effektivare produktion som mål. Ändringen trädde i kraft 1.1.1991.

Fastigheter

Distriktet hade i sin besittning 695 ha i markområden utanför vägnätet. Antalet byggnader i distriktets besittning var 263 st. med en sammanlagd volym på 356464 m³. Fastigheternas värde var 78,2 Mmk.

Till husbyggnadsverksamheten användes 6,4 Mmk i särskilt husbyggnadsanslag och 1,9 Mmk i form av övrig finansiering.

Maskinpark

Distriktet hade en egen maskinpark enligt följande:

	st	ändring 89-90	kapacitets- utnyttjande
Väghyvlar	73	+ 1	38
Lastbilar	110	+ 2	79
Kranbilar	1	-	13
Lätta lastbilar	30	- 1	55
Paketbilar	38	+ 1	57
Personbilar	9	- 1	50
Terrängbilar	14	+ 4	58
Lastare	24	+ 1	41
Traktorer	44	- 5	21
Sållningsanläggningar	3	-	26

Därtill disponerade distriktet över en asfaltstation, 8 vältar, 1 asfaltkokare, 6 asfaltsutläggare, 10 kompressorer, 3 mobillyftkranar, 2 målningsmaskiner m.m. väghållningsmateriel.

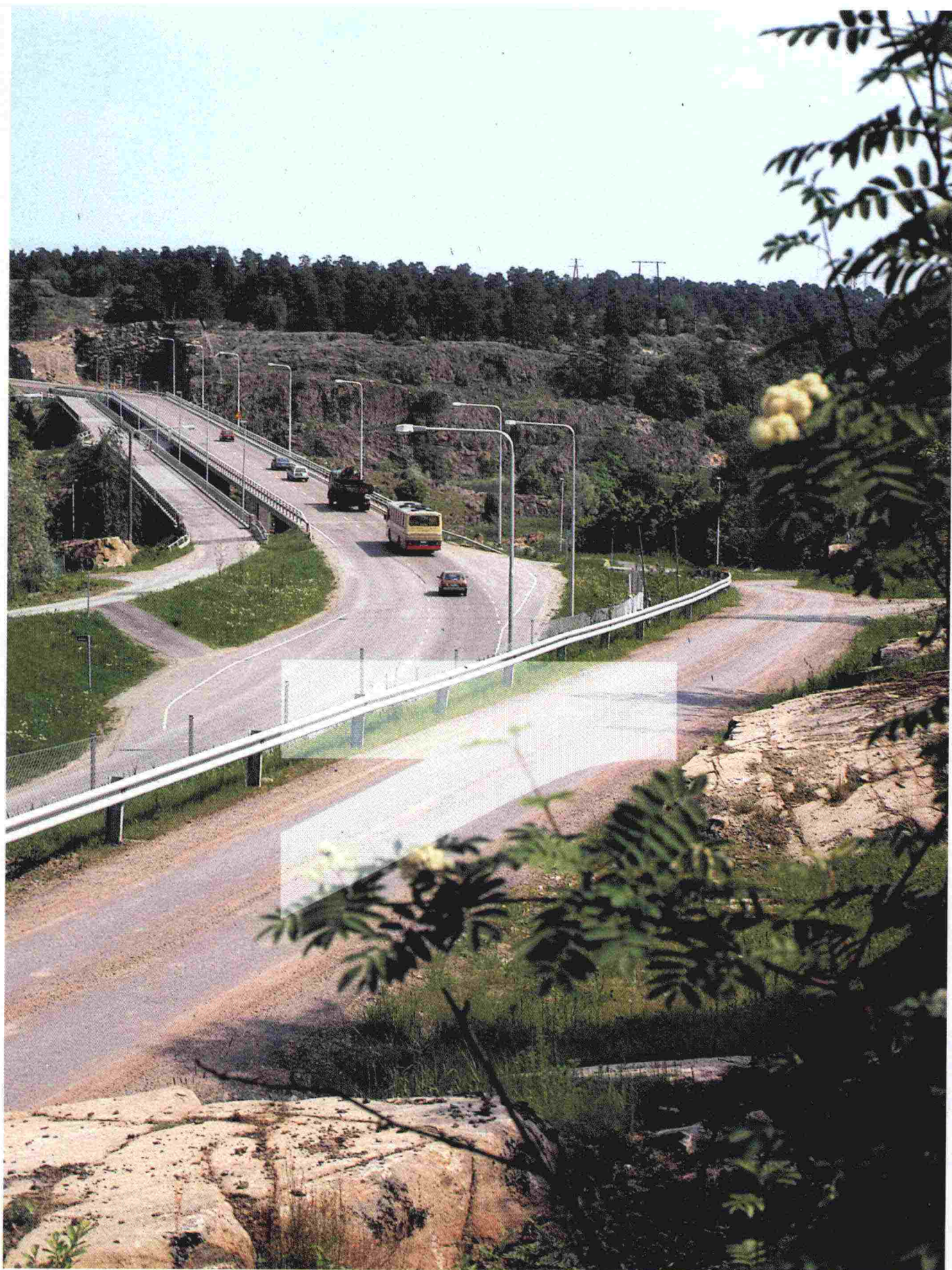
Antalet färjor var 21, färjartyg 8, råkfärjor 7 och en 5 t råkbros.

Nyanskaffningsvärdet för den egna maskinparken var 187 Mmk och nuvärdet 67 Mmk. Landsvägsfärjornas och färjornas nyanskaffningsvärde var 36 Mmk.

Material

Distriktet hade 134 marktäktplatser med tillstånd enligt marktäktslagen. Sammanlagt 2 nya platser för stenmaterialtäkt anskaffades år 1990.

Distriktet använde 1,8 milj. m³ stenmaterial. Av denna volym var krossprodukternas andel 1,4 milj. m³. Stenmaterialreserven vid årets slut uppgick till c. 31 milj. m³, vilket motsvarar 15 års behov.



SAMMANDRAG

För förnödenheter använde distriktet 67,8 Mmk år 1990. De största grupperna förnödenheter var bränsle- och smörjmedel (11,8 Mmk) och salt (7,5 Mmk). Lagrets omloppstid var 5,5. Förnödenhetslagrets värde var 13 Mmk i slutet av året.

Köpta tjänster

För köpta tjänster användes 255 Mmk, av vilka 186 Mmk för entrepenader, 41 Mmk för främmande materiel och 28 milj. Mmk för konsulttjänster. Andelen främmande tjänster av totalkostnaderna var cirka 37 %, vilket är c. 5 %-enheter mer än föregående år.

Databehandling

Distriktet fick i början av året en andra centraldator för resursförvaltningens behov. Till distriktskontoret byggdes ett nätnät, vartill kopplades 98 arbetsterminaler. För vägvädersystemet anskaffades en egen centraldator.

Av resursförvaltningens datasystem togs ekonomistyrnings- och materialförvaltningssystemet i användning från början av året, systemet för främmande materiel i mars och för personalförvaltningen i mars-april.

Väg-ADB-anläggningarna får distriktskontoret och Björneborgskontoret utvidgades. Vid sidan av det gamla planeringsprogrammet infördes ett nytt databaserat program XROAD med grafisk växelverkan.

Mikrodatorerna var i slutet 215 till antalet. Under året anskaffades 101 st till, två togs ur bruk.

Kostnader

Utvecklingen av distriktets verksamhetskostnader:

	86	87	88	89	90
Underhållet	323	332	339	339	331
Byggandet	239	235	216	224	265
Planering	29	35	46	63	68
Div. stödfunktioner	21	25	28	28	17*
Sammanlagt	612	627	629	654	681
* organisationsändring					
Investeringar i driftstillgångar					
Husbyggnad					7
Maskinpark					20
Sammanlagt					27
Markområden och ersättningar					22
Understöd					
Enskilda					20
Byggnadslagens § 136a					7
Sammanlagt					27

MILJÖN

Miljöfrågorna har utretts vid vägplaneringen i den omfattning som varje projekt förutsätter och i samråd med länsstyrelsens miljöbyrå. I de stora projektens miljöutredningar har ingått utredningar om trafikbullrets inverkan på omgivningen samt uppskattningar av vägens och trafikens verkningar på den naturliga miljön och landskapet. Därtill har de flesta vägplanerna omfattat särskilda planer för landskapsvård eller planteringar.

I synnerhet har satsningen ökat på att utreda de miljöolägenheter som förorsakas av trafiken.

Planterings- och landscapingarbeten i anslutning till vägbyggnadsarbeten har utförts i huvudsak inom tätortsprojekten. Uppmärksamhet har fästs på eftervården av planteringarna liksom på övrig vård av grönområdena.

UTVECKLING

Utvecklandet av ledandet inom distriktets olika funktioner mot en allt mer fungerande resultatledningsverksamhet fortsatte. Modeller av nya slag prövades i synnerhet då det gällde att uppställa resultatmålen och att mäta resultatet liksom i fråga om resultatpremiesystemet. Mycket vikt fästes också vid personledningen, utvecklandet av arbetsgemenskapen och personalens resultatkondition.

Utvecklandet av distriktets image har till en början inriktats på att förbättra information och kommunikation. Arbetet har speciellt koncentrerats till utvecklandet av vägvädersservicen för vägtrafikanterna.

Systemen för beslutfattande, styrning och stödverksamhet undergick en kraftig förändring.

Distriktets eget distributionssystem finlipades och behandlingen av skolnings- och utbildningsärendena decentraliserades.

För utveckling av produktionstekniken har en del försök gjorts med ny apparatur och med användande av nya metoder.

Inom arbetet med produktutveckling har distriktet varit med i det riksomfattande ASPO-projektet och realiserat därmed förknippade permanentbeläggningsexperiment. Även egna försök har fortgått för att öka beläggningens slitstyrka och för att göra asfalten ljusare.

SAMARBETE

Internt

Samarbetet i enlighet med det samarbetsavtal som ingåtts mellan personalorganisationerna och arbetsgivaren fortsatte och intensifierades. Distriktets samarbetskommitté sammankom 11 gånger med distriktsingenjören som ordförande. På arbetsplatsnivå verkade 27 samarbetskommittéer.

Personalens deltagande i olika arbetsgrupper ökade.

Ett mål var att förbättra den interna informationsgången. Personaltidningen Nolla kaks utkom 10 gånger. ADB-informationstidningen Tatti såg dagens ljus och utkom 10 gånger. Instruktionerna för nyanställda förnyades.

Distriktets permanenta arbetsgrupper har verkat normalt.

Distriktets personalförening TuViLin Tuki ry har fungerat aktivt som stöd för hobby- och rekreationsverksamheten och har haft sin egen betydelsefulla inverkan på arbetsgemenskapen.

Externt

Samarbetet inom planeringsarbetet med distriktsförvaltningsmyndigheterna och kommunerna har varit intensivt. Även markägarna har hörts och vägmöten har ordnats, där planerna har presenterats. Informella informationstillfällen har ordnats på byggnadsplatserna.

Då väg- och vattenbyggnadsdistriktet förändrades till vägdistrikt ordnades "open house"-dagar på arbetsplatserna.

Till massmedia har utdelats skriftliga informationer som behandlat bl.a. program, projekt, besvärliga vägavsnitt, organisationsförändringar o.dyl.

Väglagsrapporterna för vägtrafikanterna har utökats. Meteorologiska anstalten har härvidlag varit en betydelsefull samarbetspartner.

Inom trafiksäkerhetsarbetet har samarbete bedrivits i synnerhet med Rörliga polisen.

Samarbetet med länsstyrelsen, speciellt beträffande planerings- och miljöfrågor, har fortsatt.

Samarbetet med verkets exportserviceenhet intensifierades. Det internationella väginstitutet IHME inledde sin verksamhet i Åbo. Distriktet var med om att starta verksamheten och har i mån av möjlighet understött den.

Företrädare för distriktet har varit med i det internationella samarbetet. Personalen har gjort studieresor utomlands, i synnerhet till de nordiska länderna. Distriktet har stått värd för utländska gäster.

FRAMTIDSUTSIKTER

Vägarna och trafiken

Man räknar med att trafiken kommer att öka med minst 25 % under innevarande årtionde. Lastbilarnas medelstorlek fortsätter att öka.

Under de närmaste åren kommer stockningarna i närheten av de stora tätorterna att öka, men de aktuella väginvesteringarna kommer att sänka andelen stockningar i slutet av årtiondet till nästan nuvarande nivå.

Ökningen av lastbilarnas medelstorlek och de strukturella förändringarna kommer att belasta vägkonstruktionerna mer än nu.

De tillåtna hastigheterna kommer sannolikt att sjunka. I synnerhet i tätorterna kommer trafikmiljön att bli mer trafikkvämlig för den lätta trafiken än i dag. I motsvarande mån blir biltrafiken tvungen att anpassa sig till den övriga trafikens och miljöns villkor. Miljöfrågorna kommer att spela en framträdande roll.

Verksamheten

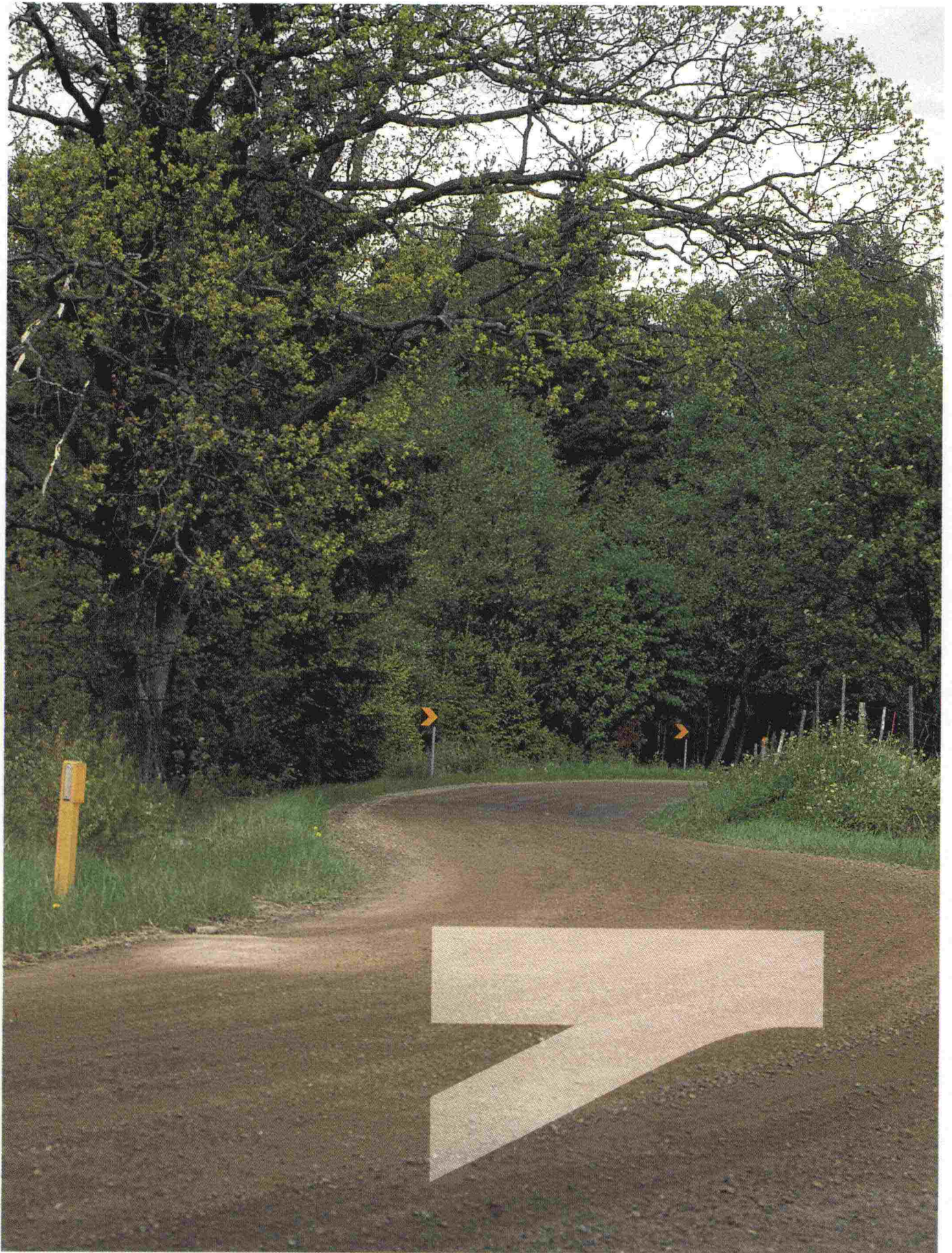
Verksamheten kommer att utvidgas i någon mån, eventuellt med helt nya verksamhetsområden.

Finansieringen förblir knapp. Resultatmässigheten förbättras genom en vidareutveckling av organisationen, redskap och metoder och genom att sköta om personalens resultatkondition. Konkurrensen kommer att öka inom all verksamhet. Personalavgången är betydande under det innevarande decenniet. Rekryteringen av ny personal kan bli en verklig utmaning.

ADB kommer ytterligare att utvecklas. Dess inverkan på personalstrukturen kan vara betydande.

Utvecklingen går snabbt i riktning mot en företagsekonomisk verksamhet. Vid sidan av arbetet kommer uppmärksamhet i allt större utsträckning att fästas på ett effektivt utnyttjande av kapitalet.

Distriktets verksamhetsfrihet ökas, men resultatfriheten minskar.



DIRECTOR'S REVIEW

The growth in the amount of traffic using the public road network slowed down slightly compared with the previous year. In 1990 it was approximately 3% and concentrated still on the main road network. The length of the road network increased by approximately 300 km, when the municipality of Somero was annexed to the Province of Turku and Pori and to the Turku Road Administration. At the beginning of the year the decree allowing increase in vehicle weights came into force and its influence is beginning to show in the durability of the road structures. It also directly caused a trebling of the number of bridges with weight limit, in other words increasing their number up to almost one hundred. A reform in the Road Administration effective from March 1st transferred the waterways operations from the Road Administration to the Navigation Administration. The former Turku Road and Waterways Administration became the Turku Road Administration, which will concentrate exclusively on the road traffic sector in the future.

The structural condition of the roads is satisfactory. Nearly 60% of the road network's load capacity and surface is good. Approximately 20% of the road networks' load capacity and 5% of its surface is poor. In proportion, the gravel road network has most shortcomings in load capacity and the roads with light pavement have most flaws in the condition of the surface. At least a satisfactory surface condition has been preserved on the main roads and on other roads with heavy traffic. Bridges with limited trafficability, approximately 5% of the total number, are mainly located on the road network with little traffic. Due to this the amount of detour traffic resulting from such bridges is not very significant. Ferry equipment is becoming over-aged and needs to be modernized.

Some 10 % of the traffic is affected by congestion. The situation will deteriorate until the main road projects, in motion or under consideration, restore the situation close to the present stage at the end of the decade.

The decrease in the total amount of road traffic accidents on public roads was approximately one percent compared with the previous year. A significant aspect of the development was that the severity of the accidents decreased. Accidents resulting in personal injury decreased by 11 % and fatal accidents by 27 %. Despite of this, the traffic safety situation continues to be poor.

The volume of road upkeep grew by 4 % in terms of operational costs. The share of maintenance decreased slightly and, correspondingly, there was more than an average increase in the share of construction. The increase was not sufficient taking into consideration the needs of development of the main road network, the traffic safety situation and the shortcomings in the condition of the road network.

The progress of developing the profitability of operations of the Road Administration was very satisfactory. In average, the objectives set for profitability were gained well. However, the total result was affected by the economy of operations which did not reach the level that was planned. On the other hand, the objectives of economy were set at a high level. The personnel earned a bonus amounting to a sum between 1,1 - 2,2 % of gross annual earnings.

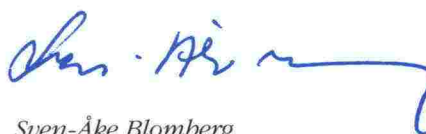
The state of readiness remained good in planning and design and various preliminary road plans were drawn for

nearly all projects in the action plan. Projects worth over FIM 400 mill. were completed in road construction. Among these projects was the new road between Turku and Naantali, which is the biggest project to be completed in recent years. The commencement of the construction of the main road number 1 between Turku and Paimio into a motorway was a very significant event. The maintenance sector succeeded in keeping the ruts of the main road network under control. Despite of the difficult winter season, the winter maintenance level of the busiest roads was quite good. Matters concerning subsidies, permits and statements were dealt with extensively and within the targeted processing time. The planned check on the growth of general costs was not altogether successful. The number of permanent personnel decreased. Machinery renewal was carried out satisfactorily. The building construction program did not receive the financial resources desired. The use of contractors and consultants was on the increase as a result of promoting competition.

A new organization for the administrative sector was adopted at the beginning of the year. The reform resulted in more streamlined and simple operations. At the beginning of the year two maintenance areas were discontinued and one was annexed. The waterways sector was transferred to the Navigation Administration at the beginning of March. The organizational reform was carried further by preparing a new organization for the construction and maintenance sectors with the objective of improving service and production. At the same time, it was decided that the activities of Lieto and Marttila Maintenance Areas would be discontinued. The reform came into force on the 1st of January 1991.

The form of management was further developed into the direction of management by objectives. Special attention was paid to the setting of objectives and to the assessment of results. Also personnel management, keeping up the profit orientated attitudes of the personnel and the bonus system were improved. Openness in operation, interaction with customers and interest groups and cooperation within the organization was enhanced. Significant steps forward were taken in the development of system and data processing. Product and production development also made progress.

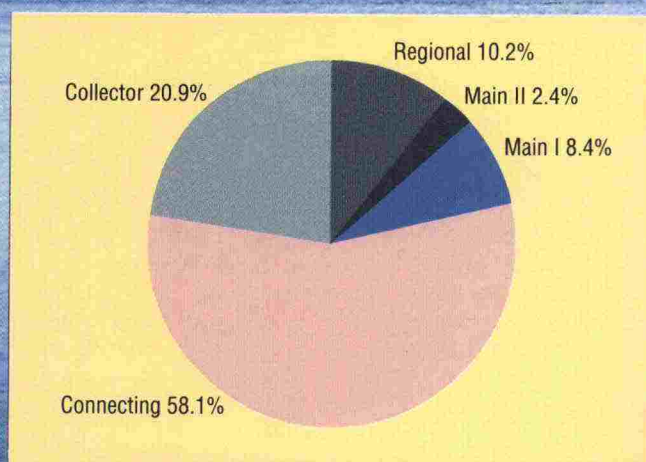
All in all, the past year was quite profitable and goal oriented. I believe, that the Turku Road Administration is well prepared and flexible enough to face the challenges of increased demand in road traffic, strong emphasizing of ecological questions as well as the challenges of profit making which will be far more demanding as a result of increased competition and scarcity of means.



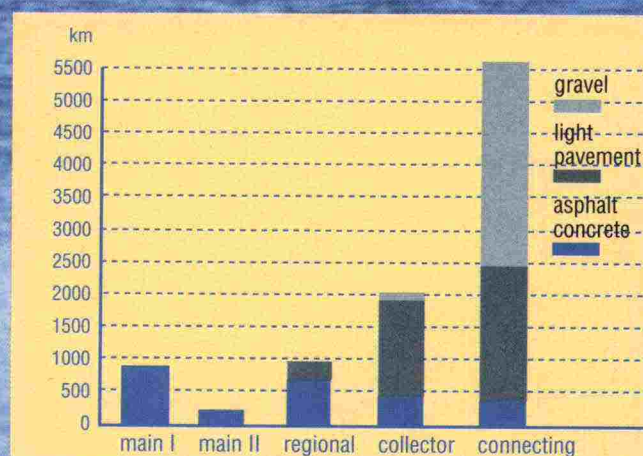
Sven-Åke Blomberg



Length of road according to classification



Pavement situation 31.12.1990



SUMMARY

PRINCIPLES OF OPERATION

The Turku Road Administration, as a profit centre of the National Road Administration, is responsible for the public roads in its district. It also creates a safe and smooth traffic environment for the road users on the road network. The basis for the activities are the needs of the society and road users, which the Turku Road Administration satisfies to the extent and level made possible by the financial resources at its disposal. The profit goals and operational guide-lines are adapted to suit those of the National Road Administration.

KEY RESULTS

The Finnish National Road Administration had approved the Turku Road Administration's profit goals, on the basis of which the objectives for the lower levels of the organization were set. The accrued profits made it possible to pay bonuses to the entire personnel. The level of reaching the targets set was very satisfactory.

ROADS

Road traffic

The annual traffic performance on the public roads in the Turku Road Administration was 3843 mill. automobile kilometres in 1990. The growth of traffic compared with the previous year was approximately 3 %. Half of the traffic performance concentrated on the main roads, in other words on the main roads class I and II, and more than 96 % on the paved road network.

The amount of traffic on the road network was 1095 cars per 24 hours in average. The average daily traffic on the roads with asphalt pavement was 3449 cars, on the roads with light pavement 470 cars and on the gravel roads 119 cars.

Road network

The length of the public roads in the Turku Road Administration was 9610 km on December 31st in 1990. In addition, there were 37 km of interchange ramps and 32 km of ferry passages.

The road network is split into the following road categories:

	1980 km	1990 km	change % 80-91
Main roads (class I)	804	806	0
Main roads (class II)	218	228	+ 5
Regional roads	765	976	+ 28
Collector roads	2059	2010	- 2
Connecting roads	5348	5590	+ 5
Total	9194	9610	+ 5

The situation concerning pavements on the road network by the end of 1990 was:

	asphalt concrete km	light pavement + surface treatment	gravel	pavement %
Main roads (class I)	806	-	-	100
Main roads (class II)	228	-	-	100
Regional roads	661	315	-	100
Collector roads	374	1496	141	93
Connecting roads	325	2138	3127	44
Total km	2394	3949	3268	66
%	25	41	34	

SUMMARY

The condition of the roads

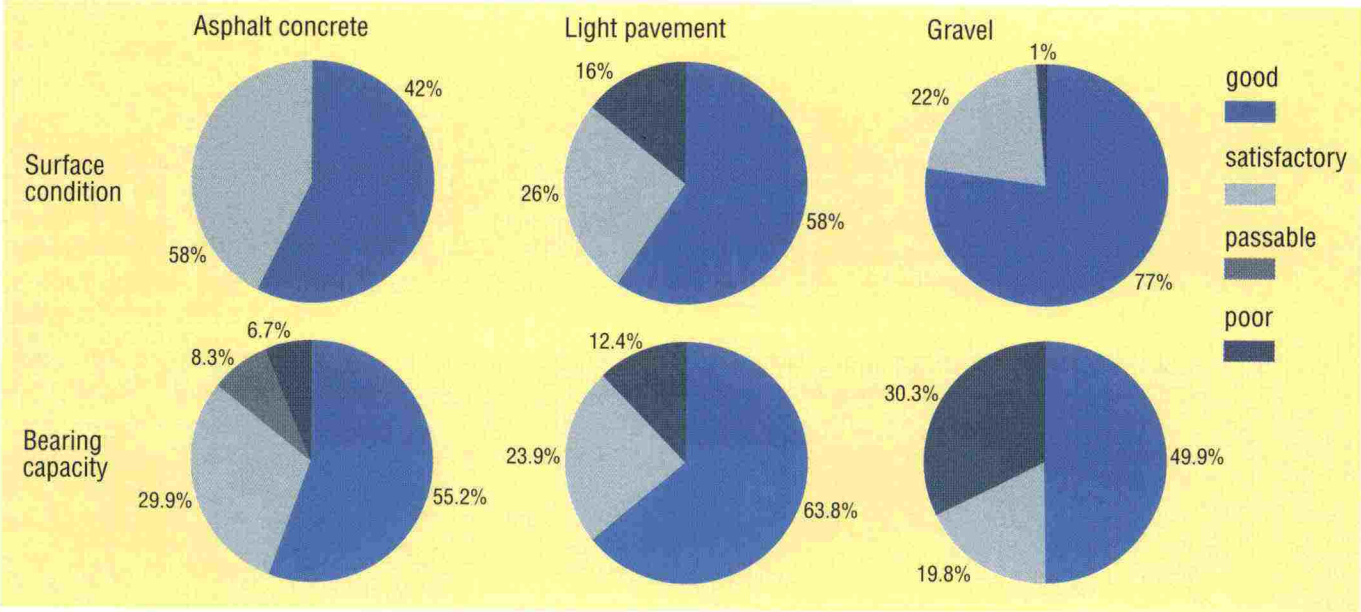
The structural condition is measured by the bearing capacity and the condition of the surface is measured by the amount of ruts, roughness and failures. The condition of the surfaces and the bearing capacity of the road network after the pavement period of 1990 is shown in the next chart. Clearly more than half of the road network has a good surface. The bearing capacity of the road network has improved significantly during the years 1989 and 1990.

In the winter time, the condition of the road surfaces is determined by measuring the friction, the thickness of snow layer and the roughness. Despite the exceptionally unsatisfactory weather conditions, the condition of all road surfaces was kept at a reasonable level through maintenance.

Smoothness of traffic

On the main roads of the Turku Road Administration some 10 % of traffic was affected by congestion. Congestion mainly occurred in the surroundings of the bigger towns.

Condition of the Roads



SUMMARY

Traffic accidents

The number of accidents that took place on the public roads of the Turku Road Administration was 2254. The number of accidents resulting in injuries to people was 755 and the number of fatal accidents was 47. The number of fatalities was 51 and the number of injured persons was 1032. The downward trend in accidents was very positive, especially as far as the severity of accidents is concerned.

ROAD UPKEEP MEASURES

Upkeep

The cost of upkeep was FIM 137 mill. The distribution of costs is shown in the following picture.

Distribution of Upkeep Costs and Quantities:

	1990 FIM mill	% 85-89 of the average	1990 quantities
Upkeep of gravel roads	8.4	80	—
- dust binding with salt			4600 ton
- levelling			64000 running km
Patching of pavement	9.8	92	29500 ton
Snow clearing	16.1	87	851000 running km
Skidding prevention	19.2	164	—
- spreading sand			82500 bulk m ³
- spreading salt			21500 ton
Other upkeep	30.4	120	—
Road ferries, ferry ships	53.2	104	—
Total	137.1	107	

Distribution of Maintenance Costs and Quantities in 1990:

	FIM mill	% 85-89 of the average	quantities
Maintenance of gravel roads	11.2	80	192300 bulk m ³
Maintenance of light pavements (inc. surface treatment)	23.8	105	97400 ton
Maintenance of asphalt concrete pavements	75.0	111	362100 ton
Other maintenance	13.0	86	—
Total	123.0	103	—

Maintenance

The cost of maintenance was FIM 123 mill.

The length of repaved asphalt pavements was 379 km. This repaving covered most of the rutted pavements.

The length of repaved light pavements was 247 km.

Basic reconstruction

The cost of basic reconstruction was FIM 60 mill.

For the improvement of gravel roads the total of FIM 23 mill was used. The length of roads improved through reconstruction was 53 km. The cost of basic reconstruction of roads with light pavement totalled FIM 17 mill. Road improvements in progress constituted 28 km.

The sum used for the reconstruction and improvement of bridges was FIM 15 mill.

SUMMARY

Development

The cost of development projects was FIM 203 mill, of which the share of projects on the main roads was FIM 112 mill.

The cost of the development of the main roads was distributed as follows:

increase in capacity	FIM 67 mill
safety measures	FIM 21 mill
arrangements for light traffic	FIM 9 mill
other measures	FIM 15 mill

The development of the rest of the road network consisted of improving the road geometry and widening the roads amounting to FIM 44 mill, of which the sum of FIM 4 mill was used on gravel roads. The share of light traffic arrangements was FIM 11 mill and that of safety measures FIM 8 mill. The sum of FIM 28 mill was used for constructing new roads.

Planning and design

The cost of planning and design was FIM 63 mill, of which the share of consulting was FIM 28 mill.

The number of finished preliminary road plans was 86.

Most of the projects in the plan of action have preliminary plans of some degree.

The state of readiness for the development projects starting in 1991 and 1992 was 100 % as far as the road and construction plans are concerned.

The number of confirmed design plans is 113.

Administrative services

The Turku Road District paid state subsidies for the maintenance of 2826 private roads worth the total of FIM 17,7 mill. The Finnish National Road Administration allocated the sum of FIM 1,8 mill for 15 projects aiming at constructing private roads. In accordance with the paragraph 136a of the Construction Act, subsidies for the maintenance and construction of streets important for passing through traffic were allocated worth FIM 7 mill. A few thousand of different kinds of permits and statements were dealt with.

RESOURCES

Personnel

The number of permanent personnel of the Turku Road Administration was 1114 on December 31st 1990.

The personnel was distributed according to their work as follows:

General and central management	6
Production management	249
Technical staff	32
Administrative staff	17
Performing administrative personnel	207
Performing production personnel	603

In 1990 115 permanent employees resigned from service. The total of 101 persons were employed in permanent office.

The number of personnel on a contract of a limited duration was in average 228.

SUMMARY

In addition, the number of personnel included in average 40 persons employed under the obligation of the Employment Act and financed by the employment authorities.

The average number of personnel employed by contractors and planning consultants as well as private truck drivers and mechanics was 394 involved in projects where the Turku Road Administration was the main client.

The bonus system covered the entire permanent personnel. The bonus paid amounted to 1,8 % of the gross annual earnings of the permanent personnel.

Organization

At the beginning of the year, a new organization was adopted for the administrative sector. The number of the maintenance areas was reduced at the beginning of the year. The maintenance areas of Suomensjärvi and Säkylä were discontinued. The Somero Maintenance Area was annexed to the Turku Road Administration from the Hme Road Administration.

At the beginning of March, the waterways sector with its operations transferred to the Navigation Administration and the Turku Road and Waterways Administration became the Turku Road Administration.

The organizational reform was carried further by preparing a new organization for the construction and maintenance sectors with the objective of improving service and production. The reform came into force on January 1st 1991.

Real Estate

The Turku Road Administration possessed 695 hectares of land outside the road network. The number of buildings in the possession of the Road Administration was 263 with total cubic content of 356464 m³. The value of the real estate was FIM 78,2 mill. A separate construction allocation of FIM 6,4 mill and an additional sum of FIM 1,9 mill was used for the construction of buildings.

Equipment

The Turku Road Administration had in its possession the following equipment:

	pcs	change 89-90	utilization rate %
Graders	73	+ 1	38
Lorries	110	+ 2	79
Cranes	1	-	13
Small lorries	30	- 1	55
Vans	38	+ 1	57
Cars	9	- 1	50
Jeeps	14	+ 4	58
Loaders	24	+ 1	41
Tractors	44	- 5	21
Screening plants	3	-	26

In addition, the Turku Road Administration had at its disposal one asphalt plant, 8 rollers, mastic cooker, 6 asphalt pavers, 10 compressors, 3 mobile cranes, 2 pieces of road marking equipment and small road maintenance equipment. The Turku Road Administration had 21 road ferries, 8 larger ferry ships, 7 winter road ferries and one winter road bridge with a capacity of 5 tons. The repurchasing value of the equipment now owned by the Turku Road Administration amounts to FIM 187 mill and the current value to FIM 67 mill. The purchasing value of road ferries and ferry ships was FIM 241 mill and the current value FIM 36 mill.

SUMMARY

Materials

The Turku Road Administration had 134 bedrock pits with permits for excavation and mining in accordance with the Act on Soil Excavation. Two new bedrock deposits were acquired in 1990. The Turku Road Administration used 1,8 mill. m³ of aggregate, of which crushed stones constituted 1,4 mill m³. Combined bedrock and soil reserves totalled approximately 31 mill m³, covering the needs for a period of 15 years.

The expenditure for accessories and other materials of the Turku Road Administration was FIM 67,8 mill in 1990. The groups of materials with greatest expenditure were petrol and lubricants (FIM 11,8 mill) and salt (FIM 7,5 mill). The circulation speed of stock was 5,5. The value of accessories and materials in stock was FIM 13 mill at the end of the year.

Consultant and Contractor Services

The amount of FIM 255 mill was used for hired services. The sum of FIM 186 mill was used for contracts, FIM 41 mill for hired equipment and FIM 28 mill for the services of consultants. The share of hired services of the total costs was approximately 37 %, which constitutes some 5 % growth compared with the previous year.

Data Processing

Early in the year the Turku Road Administration acquired a second central unit for the needs of the resource administration. A local area network with 98 work stations was built in the Turku Road Administration's head office. Another central unit was acquired for the use of the road weather system.

Within the ADP systems of the resource administration, the computer systems for material handling and accounting were introduced into use at the beginning of the year, the system for hired equipment in March and that for personnel administration in March-April. The equipment of the road data bank was extended in the Turku Road Administration's head office and in the Pori office. A new graphically reciprocal data based program XROAD was introduced alongside with the old planning and design programs.

The number of personal computers was 215 at the end of the year. During 1990, the total of 101 new ones were acquired and two were removed from use.



SUMMARY

Costs

Development of the Road Administration's operational costs:
(FIM mill/road construction index 130)

	86	87	88	89	90
Maintenance	323	332	339	339	331
Construction	239	235	216	224	265
Planning and Design	29	35	46	63	68
Miscellaneous Support Activities	21	25	28	28	17*
Total	612	627	629	654	681
(* organizational reform)					
Investments of operational assets					
Construction of buildings					7
Equipment					20
Total					27
Land acquisitions and remunerations					22
State Subsidies					
Private Roads					20
Paragraph 136a of the Construction Act					7
Total					27

ENVIRONMENT

Environmental aspects have been studied in connection with road planning in the extent necessary for each project and in cooperation with the Environmental Office of the Provincial Government. The environmental studies of extensive projects have included studies on the extent of traffic noise and estimates of the consequences of road construction and traffic on the environment and landscape. In addition, many road plans have included separate plans for landscaping and planting. The input in the studies of environmental hazards resulting especially from road traffic has increased. Planting and landscaping has been carried out mainly in connection with road construction in densely populated areas. Attention has been paid to the care of plants after planting as well as to the care of green areas in general.

DEVELOPMENT

Development of management was carried further and management by objectives became ever more effective. New forms of application were found especially in connection with setting of objectives and assessing results as well as in connection with the bonus system. Serious attention was also paid to the personnel administration, development of the working community and the profit oriented attitudes of the personnel. The development of the image of the Turku Road Administration has focused on communication. The road weather services (forecasts) for the road users have been developed especially. The systems for decision making, control and support went through drastic changes. The Turku Road Administration's own distribution system was adjusted and the handling of training matters was decentralized. In the development of production techniques a number of research projects on the equipment and methods was carried out. In the field of product development, the Turku Road Administration has participated in the national ASTO-project and carried out pavement experiments connected with the project. The Turku Road Administration has carried on its own experiments in order to increase durability of pavements and to lighten the colour of asphalt.

SUMMARY

COOPERATION

Internal

In accordance with the agreement on cooperation made between the personnel organizations and the employer, cooperation continued and was intensified. The cooperative committee of the Road Administration held 11 meetings chaired by the Provincial Director of Roads. There were 27 active cooperative committees in different working places. Personnel's participation in different working groups increased.

Improvements were made in internal communication. Ten issues of the personnel magazine "Nolla kaks" were published. The ADP bulletin "Tatti" was introduced and ten issues were published. The brochure for new recruits was revised.

The permanent working groups of the Road Administration have carried on their work as before.

TuViLin Tuki ry, the personnel club, which has through its activities supported the hobbies and recreation of the personnel, has had a significant importance to the working community.

External

In the field of planning, there has been a close cooperation with the administrative authorities of the district and with the municipalities. Landowners have also been listened to and road meetings, in order to introduce plans, have been held. Informal meetings have been arranged to give information on construction projects. When the Road and Waterways Administration changed into the Road Administration, the different working places arranged "open house" occasions. Written reports with information on programs, projects, stretches of road with obstacles, organizational changes etc have been delivered to the mass media.

Weather forecasts to the road users have been increased. The Institute of Meteorology has been an important cooperative partner in this work.

In traffic safety, the Turku Road Administration has been in especially close cooperation with the Mobile Police.

Cooperation with the Provincial Government concentrated on matters concerning road planning and environment.

Cooperation with the Overseas Projects Office of the Road Administration was intensified. The Institute for Highway and Maritime Education commenced its operation in Turku. The Turku Road Administration contributed to the founding of the institute and has supported its operation.

Representatives of the Turku Road Administration have participated in international cooperation. Members of the staff have made study tours to foreign countries, especially to the Nordic Countries. The Turku Road District has acted as a host for foreign visitors.

SUMMARY

FUTURE PROSPECTS

Roads and Traffic

It is estimated that traffic will increase by at least 25 % during the current decade. The average size of lorries will keep growing. In the next few years, congestions in the vicinity of big densely populated areas will increase, but the road investments under consideration will decrease the amount of congestions close to the present level at the end of the decade. The growth of the average size of lorries and structural changes will strain the road structures more than at present. The speed limits will most likely decrease. Especially in densely populated areas, traffic environment will become more convenient for pedestrian and bicycle traffic than today. Correspondingly, car traffic will have to adapt to the conditions of the rest of the traffic and environment. Environmental aspects will play an important role in the future.

Operation

The operation of the Turku Road Administration will grow to some extent. There may even be new fields of operation. Scarcity of means will remain in financing. Profitability will be improved by developing further the organization, equipment and methods and by taking good care of working morale of the staff. Competition will increase in all the fields of operation. There will be a significant decrease in the number of personnel during the current decade. The recruitment of new employees may become challenging. ADP will develop further. Its influence on the structure of personnel may be significant. Development into the direction of business economy will be rapid. Alongside with work, more attention will be paid to the effective use of capital expenditure. The operational freedom of the Turku Road Administration will grow, but so will the responsibility for profit making.